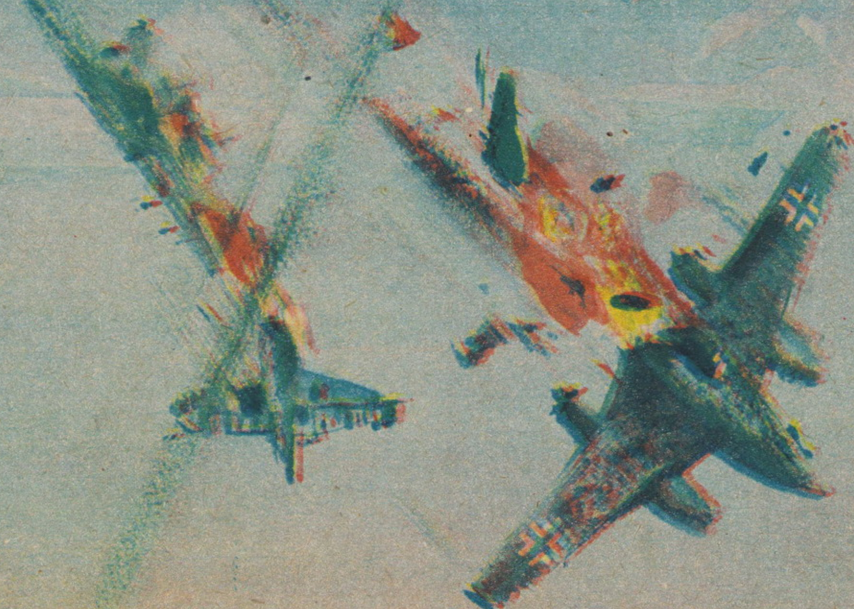
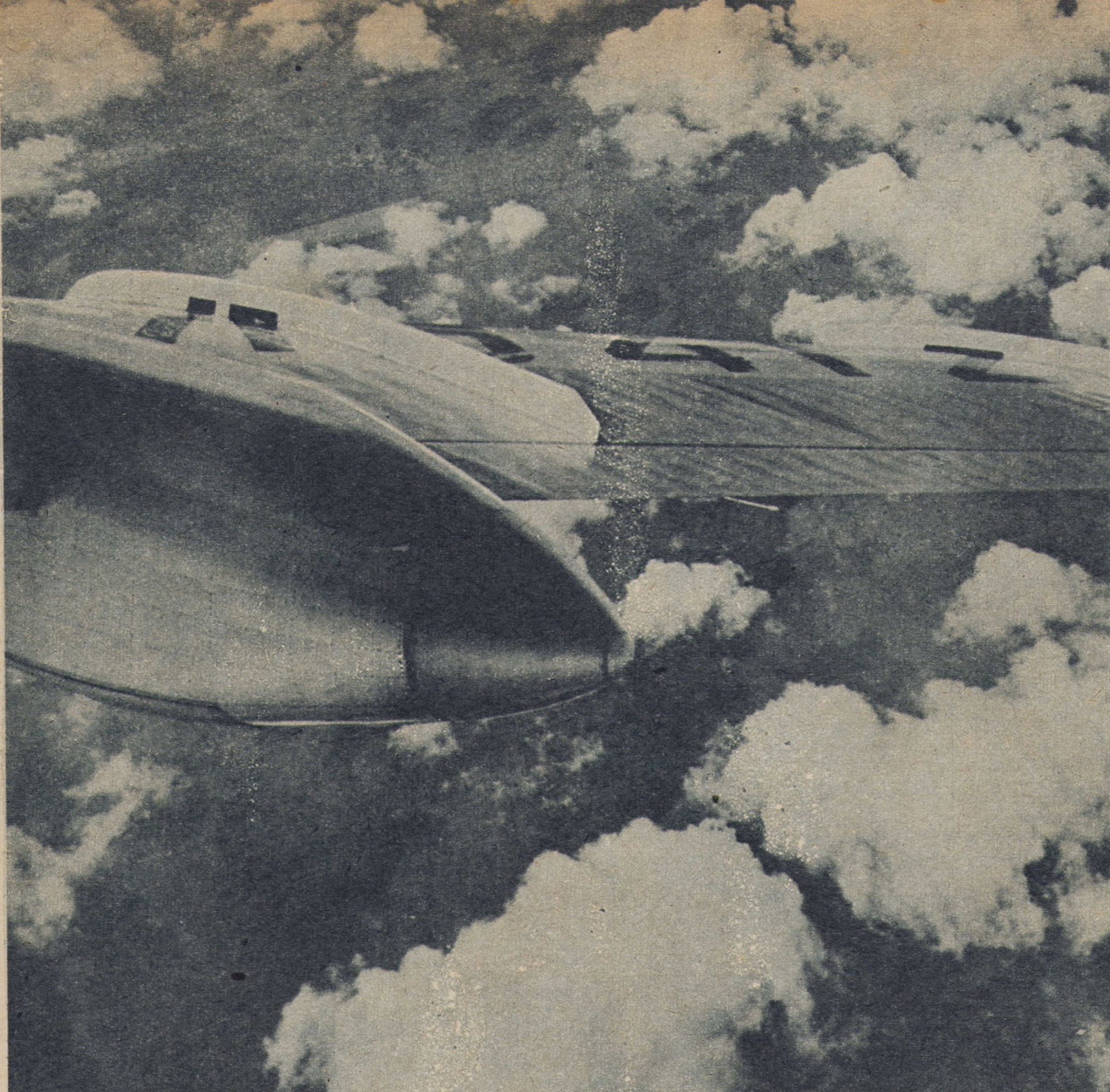
Skrzydlata POLSKA

NR 14 (352) • 2. IV. 1958
ROK WYD. XIV • CENA 2 zł



ZESTRZELIŁEM „JETA"
ME-262
Rys. JANUSZ GRABIAŃSKI



TU-104 NA DALEKIEJ TRASIE

Foto: CAF



O nowym kalendarzu lotniczym na 1958 r.

Nie zamierzam pisać tu recenzji „Nowego kalendarza lotniczego", jednak chciałbym podzielić się swoimi zastrzeżeniami i uwagami co do jego wartości użytkowej z punktu widzenia pilota sportowego, a jednocześnie pracownika przemysłu lotniczego.

Wielka szkoda, że w kalendarzu nie określono na wstępie, przynajmniej jak w kalendarzu na 1957 r., że służyć ma „potrzebom lotników i szerokiej rzeszy entuzjastów pięknego sportu lotniczego". Pierwsza zatem uwaga to pytanie — dla kogo ma być przeznaczony „Nowy kalendarz lotniczy"? Jeżeli wyłącznie dla entuzjasty lotnictwa, który nie ma z nim większego powiązania niż np. oglądanie pokazów — to zgoda. Treść i forma nie budzi zastrzeżeń. Jeżeli jednak ma on być przeznaczony dla ludzi związanych bardziej z lotnictwem, to należy jasno sprawę postawić — dla kogo.

Dla pilota sportowego wartość użytkowa kalendarza w takiej formie jest minimalna, dla pracownika przemysłu lotniczego — tym bardziej. Jeszcze raz podkreślam — wartość użytkową pracy, jako podręcznego kalendarza kieszonkowego pilota sportowego, którym może posługiwać się codziennie na lotnisku; w powtórzeniu czy wyciągnięciu danych do przygotowania przelotu, trasy nawigacyjnej czy pewnych danych technicznych eksploatowanego sprzętu.

Zagadnień tych nie wyczerpuje bowiem przestarzały obecnie „Informator lotniczy" wydany w 1951 r. Stąd też wielu pilotów oczekiwało od nowego kalendarza wypełnienia tej luki. Treść jednak i układ są zupełnie odmienne. Redakcja kalendarza w encyklopedycznym skrócie stara się poruszyć jak najwięcej zagadnień lotniczych, co przy małej ilości miejsca nie wychodzi na dobre, gdyż wiadomości padawane są pobieżnie, a wybór ich jest przypadkowy. Takie wydawnictwo powinno ukazać się jako encyklopedia lotnicza, w rodzaju Encyklopedii Współczesnej, a kalendarz lotniczy winien być podręczną pomocą pilotów, tak jak kalendarze branżowe NOT. To nic, że pewne wiadomości będą powtarzały się co rok, to przewiduje samo założenie kalendarza. Natomiast nie wiem w jakim celu nazwany został „Nowy". Jak wobec tego będzie nazwany kalendarz na 1959 rok i dalsze?

Myślę, że w podręcznym kalendarzu lotniczym nie konieczne jest aż 8 zestawień chronologicznych wydarzeń z historii lotnictwa, opracowanych w różnych wersjach i z różnych punktów widzenia, bo i tak nie wyczerpują one całości zagadnienia, natomiast bardzo by się przydały adresy i telefony instytucji lotniczych, aeroklubów, wykaz lotnisk i lądowisk cywilnych, szkół lotniczych, najważniejszych przepisów lotniczych, warunków przyjęć na szkolenie lotnicze itp. To są bowiem rzeczy zmienne i nadające się do umieszczenia w rokrocznie ukazującym się kalendarzu.

Inż. ROMUALD GUDEL — Warszawa

Zajrzyjmy w „paszcze odrzutowców"

W artykule „Paszcze samolotów odrzutowych" („SP" Nr 11/1958 r.) nastąpiło odwrócenie rysunków przedstawiających pracę chwytów przy małych prędkościach (strona 8, u dołu). Tak więc rysunek oznaczony A powinien być oznaczony literą C i odwrotnie. Oznaczenie rysunku B pozostaje bez zmian. Prosimy o poprawienie.

SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

GDY SZYBOWNICY STRAJKUJĄ

„Bramy naszych hangarów pozostaną zamknięte, dopóki ministerstwo komunikacji nie cofnie swoich zarządzeń" — postanowili szybownicy okręgu paryskiego, zebrani w liczbie 600 na szybowisku Beynes koło Wersalu. Wkrótce do strajku dołączyli się sportowi piloci samolotowi.

Impulsem do akcji strajkowej była nowa regulacja ruchu w strefach dolotowych dwóch paryskich lotnisk komunikacyjnych, Orly i Le Bourget. Nowe przepisy, opracowane wyłącznie z punktu widzenia potrzeb komunikacji, za jednym zamachem przekreśliły możliwość latania wyczynowego w całym okręgu skupiającym ponad 2000 pilotów i około 200 szybowców na 12 szybowiskach.

Strajk zakończył się kapitulacją ministerstwa, które złagodziło drakońskie przepisy, uwzględniając w maksymalnym stopniu postulaty szybowników i lotników sportowych. Lecz rychło nadarzyła się sposobność odwetu. Ministerstwo finansów wykryło nowe źródło dochodu dla budżetu państwa w postaci upłynnienia sprzętu szybowcowego będącego własnością ministerstwa lotnictwa. Postanowiono sprzedaż szybowców na rzecz... klubów, bynajmniej nie przygotowanych do takiego wysiłku finansowego. Projekt zatwierdzono i wtedy dopiero ujawniono całą sprawę przed klubami.

W odpowiedzi na to — nadzwyczajne zebranie zrzeszenia aeroklubów wyraziło votum nieufności dla p. Agesilas, kierownika wydziału sportu w ministerstwie lotnictwa. Zarzucono mu nieudolność w obronie interesów sportu lotniczego i ogłoszono bojkot kupna ministerialnych szybowców. Kluby nie posiadające własnego sprzętu nie wytrzymały jednak długo i po kolei decydowały się na nabywanie pojedyńczych maszyn. Z biegiem czasu strajk upadł. Ostatnią gorzką pigułką dla klubów była wiadomość, iż ministerstwo wycofuje się ze swego poprzednio podjętego zobowiązania pokrycia kosztów remontu zakupionych szybowców...

ILE WYLATALI FRANCUZI W R. 1957?

97 szybowisk francuskich zgłasza nalot 62000 godzin. Liczba ta dotyczy działalności 350 klubów dysponujących ilością 1160 szybowców. Nie objęty nią jest dorobek 4 głównych ośrodków, Pont St Vincent, St Auban, Challes les Eaux i Montagne Noire. Ogółem uzyskano we Francji ok. 50 nowych złotych. odznak szybowcowych. 9 diamentów za przewyższenie 5000 m, 10 za przelot docelowy 300 km, i 12 za przelot 500 km.

HALNIAK OD TATR PO ALPY

7323 m przewyższenia przy wysokości absolutnej 8030 m uzyskał w Innsbrucku pilot Reinhardt na szybowcu „Kranich III". Kilku innych pilotów osiągnęło przewyższenia 3—5000 m.

Charakterystyczne jest, że w tym samym dniu (6.11) pilot Brożek uzyskał w Nowym Targu wysokość rzędu 3000 m — pierwszy sygnał fali tatrzańskiej. W dniu następnym pilot Sochacki osiągnął nad Tatrami wysokość 5300 m.

PRZELOT SZYBOWCOWY W STYCZNIU!

Niestety nie u nas, lecz w kraju, którego szybownictwo jest w naszej opinii niedoceniane, tj. w Austrii. W dniu 6 stycznia br. pilot Toni Stadler przeleciał alpejską trasę z Salzburga do Pettenbach, długości 70 km. Niewiele, ale zawsze!

Lot wykonany został prawdopodobnie na fali. Co na to nasze aerokluby południowe, uczestniczące w „akcji F"?

PRZELECIELI PRZEZ KANAŁ

Anne Burns jest zapewne pierwszą pilotką szybowcową, która odważyła się na przelot z Anglii do Francji, nad Kanałem La Manche. Prócz niej w r. ub. wyczynu tego dokonali Tony Goodhart, Robert Cockburn i Philip Wills. Wszyscy oni przelecieli nad cieśniną w rejonie Boulogne, a następnie kontynuowali przelot nad terytorium Francji, uzyskując odległość do 300 km.

Jak dotąd nikomu nie udało się przelecieć nad Kanałem w kierunku odwrotnym, tj. z Francji do Anglii.

„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY ● WYD. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE.

Redakcja: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52. Tel. 40061-7, wewn. 21, 82, 85 (sekretarz red.). Red. nacz. 42410.

Redaguje Kolegium w składzie: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI.

Członkowie zespołu: St. Kopf (oprac. graf.), ppłk pil. Marcin Monis, T. Rejniak, inż. R. Witkowski i A. Zientek.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO 1-6-100024 Warszawa. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Prenumeratę należy wpłacać do 15 każdego miesiąca na następny. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 9 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu PP Wyd. Kom., Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

NUMER PODPISANO DO DRUKU 27 MARCA 1958 R. NAKŁAD 30 000 EGZ. Zam. 1698/C A-36

MOSKWA – LONDYN

W Moskwie, w Głównym Zarządzie Lotnictwa Cywilnego przy Radzie Ministrów ZSRR, podpisane zostało porozumienie o bezpośredniej komunikacji powietrznej między Związkiem Radzieckim i Anglią. Ze strony radzieckiej porozumienie podpisał naczelnik Głównego Zarządu Lotnictwa Cywilnego marszałek lotnictwa P. F. Żigariew, ze strony angielskiej — główny marszałek lotnictwa Wielkiej Brytanii lord Douglas.

W czasie przyjęcia, jakie odbyło się po podpisaniu porozumienia, lord Douglas odpowiadając na pytania dziennikarzy wyraził m. in. swą opinię o nowym radzieckim samolocie turbośmigłowym Ił-18 „Moskwa":

— Samolot ten wywarł na mnie dobre wrażenie. Przypomina on samolot „Viscount", na którym przyleciała do Moskwy angielska delegacja, jest jednak od niego większy.

Rozpoczęcia regularnych lotów na linii Moskwa — Londyn oczekiwać należy w ciągu najbliższych kilku miesięcy. Przelot trasy samolotem „Viscount" będzie trwał 6 godzin, samolotem Tu-104 — znacznie krócej. (z)

Podpisanie porozumienia.



SP-SAB w czasie lotów pokazowych.

POLSKI ŚMIGŁOWIEC NAD LIPSKIEM

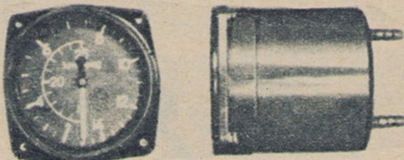
PRZEMYSŁ lotniczy i Centrala Handlu Zagranicznego „Motoimport" zdecydowały wspólnie wystawienie na Wiosennych Targach Lipskich latającego eksponatu — polskiego śmigłowca SM-1. Pomalowany na kolor niebiesko-żółty (przypadkowa zbieżność z barwami herbu miasta Lipska), ze znakami cywilnymi SP-SAB oraz trójkątną biało-czerwoną flagą pod kadłubem, odbywał codzienne loty propagandowe nad terenem Targów, startując z odległego o kilka km komunikacyjnego lotniska, znajdującego się pod zarządem „Deutsche Lufthansa". Śmigłowiec prezentował 2 razy dziennie swe własności lotne, m. in. swą dużą prędkość wznoszenia i prędkość liniową, budząc wielkie zainteresowanie wśród licznych zwiedzających. Ta forma reklamy spotkała się z uznaniem ze strony przedstawicieli lotnictwa NRD, radia, telewizji i prasy.

Prócz lotów reklamowych śmigłowiec odbywał loty akwizycyjne dla osób zainteresowanych oraz dla przedstawicieli prasy i radia. Maszyna latała bez zarzutu. Prowadził ją pewną ręką pilot Stanisław Gajewski. Nad stałą gotowością do lotu czuwał mechanik śmigłowca Jerzy Brendler. Zarząd lotniska lipskiego udzielał naszej załodze wszelkiej potrzebnej pomocy, tak, że maszyna z wyjątkiem kilku nielicznych przypadków bardzo złych warunków atmosferycznych terminowo latała nad terenem Targów i miastem.

W Lipsku zaprezentowano również po raz pierwszy za granicą wzory polskich przyrządów pokładowych, które w roku bieżącym Polskie Zakłady Lotnicze postawiły do dyspozycji eksportu. Firmy kilku państw europejskich zamówiły już próbne partie tych przyrządów, zaś większą ich ilość zamówiła na rok bieżący Chińska Republika Ludowa.

LEONARD GLIŃSKI

Prędkościomierz polskiej produkcji PZL.



IŁ-18 PRZEBYŁ TRASĘ MOSKWA — IRKUCK BEZ LĄDOWANIA

Nowy radziecki samolot pasażerski „Ił-18" przebył ostatnio bez lądowania trasę Moskwa — Irkuck. Lot z Moskwy do Irkucka trwał 6 godzin i 45 minut. 75-miejscowy „Ił-18" jest pierwszym samolotem pasażerskim tego typu, który pokonał tę trasę bez lądowania.

„Ił-18" leciał na wysokości 8 000 metrów z przeciętną prędkością ponad 600 km/h. Samolot pilotował znany lotnik radziecki W. Kokkinaki. Na pokładzie znajdowali się również konstruktorzy oraz przedstawiciele fabryk, w których wykonano różnego rodzaju przyrządy dla samolotu. **(sz)**

STRAJK PERSONELU LATAJĄCEGO KLM

Piloci holenderskich linii lotniczych KLM proklamowali dn. 16.III.br. wieczorem strajk na znak protestu przeciwko zwolnieniu z pracy dwóch ich kolegów.

Piloci ci podczas konferencji prasowej skrytykowali obecną politykę płac i politykę personalną dyrekcji KLM. Oświadczyli oni m. in., że piloci KLM są zbyt nisko uposażeni w porównaniu z pilotami innych towarzystw lotniczych. Dyrekcja KLM zakomunikowała, że zwalnia obu pilotów w związku z ich wypowiedziami.

Wobec takiego stanowiska dyrekcji 448 pilotów holenderskich i 141 pilotów innych narodowości, pracujących w KLM, rozpoczęło strajk, pierwszy od 1930 roku strajk pilotów KLM. Strajkującym dyrekcja przedsiębiorstwa zagroziła zwolnieniem, jeśli nie przystąpią natychmiast do pracy. Przedstawiciele strajkujących oświadczyli, że będą kontynuować strajk dopóty, dopóki dyrekcja nie cofnie decyzji w sprawie dwóch zwolnionych pilotów — działaczy związkowych.

Ruch na lotnisku w Amsterdamie zamarł niemal zupełnie, ponieważ na znak solidarności z pilotami przystąpili do strajku również pozostali pracownicy KLM. Członkowie szwedzkiego związku pilotów wezwali pilotów innych linii do bojkotu lotniska w Amsterdamie, na znak poparcia dla strajkujących.

W środę dn. 19.III dyrekcja KLM zaapelowała do strajkujących pilotów, aby powrócili do pracy. Dyrekcja nie wyraziła jednak zgody na przyjęcie do pracy dwóch zwolnionych pilotów, co było bezpośrednim powodem strajku.

W dniu 20 marca br. sytuacja uległa zmianie: piloci KLM postanowili przerwać trwający od czterech dni strajk i powrócić do pracy. **Dyrekcja KLM zgodziła się bowiem przyjąć z powrotem do pracy dwóch zwolnionych pilotów.**

Każda minuta strajku kosztowała KLM tysiąc guldenów, a ogółem straty poniesione przez KLM obliczane są na około 60 mln guldenów. (sz)

W TELEGRAFICZNYM SKRÓCIE

Wiadomość o wstrzymaniu prac nad „latającym silnikiem" ATAR VOLANT i koleopterem C-450 okazała się nieprawdziwa. Była to kaczka dziennikarska puszczona przez dziennik „Parisien Libere". Jak stwierdzają władze francuskie — prace konstrukcyjne postępują naprzód i latem br. koleopter C-450 (budowany przez zakłady NORD AVIATION) będzie gotów. (z)

W Libii (Półn. Afryka) powstało pierwsze w tym kraju towarzystwo komunikacji lotniczej. Pomocą w pierwszym okresie egzystencji towarzystwa służą włoskie linie lotnicze ALITALIA, dostarczając samoloty typu Convair-440 i DC-3. (z)

Zakłady „Marcel Dassault" opuściła nowa wersja znanego francuskiego samolotu „Mystere" — „Super Mystere B-4". Nowy samolot wyposażony jest w silnik odrzutowy SNECMA Atar 9 o ciągu 6 000 kG (z dopalaczem) i przewyższać ma poprzednie typy pod każdym względem. (z)

We Włoszech otwarta zostanie w dniu 10.IV.br. pierwsza pasażerska linia śmigłowcowa łącząca Mediolan z Turynem i Genuą. W nieco późniejszym terminie otwarte zostaną połączenia międzynarodowe z Lugano i Locarno w Szwajcarii. (z)

Jugosłowiańskie linie lotnicze JAT zakupiły dwa nowe samoloty pasażerskie DC-6. (z)

Na początku marca br. lotnictwo wojskowe Finlandii obchodziło 40-lecie istnienia. Za pierwszy wyczyn dokonany przez fińskiego pilota uznany jest przelot ze Szwecji do Finlandii pilota księcia von Rosen, w roku 1918. (z)

13 marca br. w rejonie jednej z baz lotniczych na Florydzie rozerwał się w powietrzu amerykański bombowiec odrzutowy B-47. Załoga w liczbie 4 osób zginęła. (z)

Japońskie ministerstwo obrony zakupi za sumę 5,3 miliona jen amerykańskie pociski zdalnie kierowane „Sidewinder" klasy „powietrze — powietrze". (z)

Włoskie zakłady Agusta opracowały projekt 16-miejscowego śmigłowca turbodrzutowego. Przewiduje się, że śmigłowce te wejdą do służby w lotnictwie wojskowym, z przeznaczeniem zwalczania łodzi podwodnych. (z)

Około 900 milionów km. przebył dotychczas radziecki sputnik nr 2. Tylu kilometrów nie przejechała ani nie przeleciała żadna inna maszyna skonstruowana przez człowieka. By licznik Tu-104 wskazał 900-milionowy kilometr, samolot ten musiałby latać bez przerwy 11,5 roku — oświadczył radziecki astronom prof. Borys Kukarkin. (sz)

Boński korespondent dziennika „France-Soir" donosi, że w maju br. żołnierze nowej armii zachodnioniemieckiej mają być wysłani do Stanów Zjednoczonych, gdzie szkolić się będą w obsłudze rakiet typu „Matador". Stany Zjednoczone — stwierdza korespondent — zamierzają dostarczyć Niemieckiej Republice Federalnej 60 rakiet tego typu oraz 12 wyrzutni. (sz)

Brytyjskie ministerstwo marynarki wojennej stwierdziło oficjalnie, że Anglia pomaga w uzbrojeniu wojsk zachodnio-niemieckich oraz w szkoleniu pilotów wojskowych. Opublikowane oświadczenie ministerstwa głosi: „Zgodnie z polityką współpracy marynarki wojennej członków bloku atlantyckiego marynarka angielska pomaga marynarce niemieckiej w uzbrojeniu niemieckiego lotnictwa morskiego i w szkoleniu jego kadr". (sz)

W Tokio rozpoczęła się dnia 17.III. br. konferencja Międzynarodowego Towarzystwa Transportu Lotniczego, poświęcona usprawnieniu komunikacji lotniczej w strefie Oceanu Spokojnego i Azji południowo-wschodniej. W konferencji uczestniczą przedstawiciele 22 linii lotniczych, obsługujących te strefy. (sz)

SAMOLOT SZKOLNO-TRENINGOWY „M-2"

W 24 numerze „Skrzydlatej" z ubiegłego roku Czytelnicy spostrzegli zapewne ilustrowaną wzmiankę pt. „Projekty naszych konstruktorów". Jako najbardziej zaawansowany z projektów wymieniony był dwumiejscowy samolot szkolno-treningowy „M-2". Obecnie możemy przekazać nieco więcej szczegółów o tym samolocie.

Budowa pierwszych prototypów „M-2" zbliża się szybko do końca. Wydział Handlowy CZPSK zapowiada pokazanie samolotu na tegorocznych Targach Poznańskich (8-22.VI), zarówno w postaci modelu jak i w locie.

„M-2" powstaje w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Mielcu. Został on skonstruowany przez zespół młodych, pełnych entuzjazmu inżynierów, skupionych w tamtejszym Ośrodku Konstrukcji Lotniczych. Głównym projektantem samolotu jest inż. Stanisław Jachyra. W skład zespołu wchodzą inż.inż. Bogacki, Chylicki, Merle, Myszka, Nowicki, Olenderek, Stępczyk i inni. Doradcą zespołu był prof. Jerzy Teisseyre, doświadczony przedwojenny jeszcze konstruktor lotniczy.

Mówiąc o ludziach, którzy przyczynili się do budowy samolotu, nie sposób pominąć dyrektora zakładów, inż. Gronka. Z godną uznania intuicją i wyczuciem docenił on inicjatywę zespołu konstrukcyjnego i poparł ją wszystkimi dostępnymi mu środkami. Uczynił to w chwili, gdy hasło aktywizacji przyzakładowych biur konstrukcyjnych nie było jeszcze zbyt popularne „u góry".

„M-2" jest samolotem, na który czekają piloci naszych aeroklubów. Powinien on zaspokoić dający się odczuć w naszym lotnictwie sportowym głód nowoczesnego szkolno-akrobacyjnego samolotu wysokiej klasy.

Samolot „M-2" jest dwumiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem. Głównym jego przeznaczeniem jest szkolenie i trening pilotów sportowych w aeroklubach. Samolot będzie dopuszczony do pełnej akrobacji, łącznie z odwróconą oraz do lotów bez widoczności. Będzie on mógł być użytkowany na lotniskach trawiastych. Samolot jest zbudowany całkowicie z metalu. Oprócz zalet technologicznych ma to na celu przedłużenie żywotności samolotu i uniezależnienie się od wpływów atmosferycznych.

Płat prosty, o obrysie trapezowym i dość znacznym wzniosie, wykonany jest jako dwudzielny. Konstrukcja skrzydeł kesonowo-skorupowa. Siły od czterech okuć łączących skrzydło z kadłubem przejęte są przez krótkie dźwigary, które następnie przechodzą w ścianki dwuobwodowego kesonu wykonanego z blachy duralowej, stanowiącej jednocześnie pokrycie (pracujące) skrzydła. W skrzydłach został zastosowany profil z rodziny NACA 230, 15% przy kadłubie, przechodzący w 12% na końcach. Lotki różnicowe, typu Friese, wykonane są z duralu i pokryte płótnem.

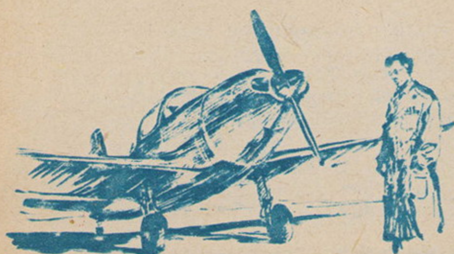
W części przykadłubowej pod skrzydłami umieszczone są klapy typu „krokodyl", konstrukcji metalowej. Napęd klap ręczny.

Kadłub konstrukcji skorupowej ze wzmocnionymi podłużnicami w rejonie wykroju kabiny. Przekrój kadłuba eliptyczny. Kabina załogi, znajdująca się nad płatem, osłonięta jest dwuczęściową osłoną ze szkła organicznego (plexi) odsuwaną do tyłu. Miejsca pilotów, ustawione w tandem (jedno za drugim), wyposażone są w elementy sterowania (dwuster) oraz tablice pokładowe zawierające komplet przyrządów do lotów bez widoczności. Samolot jest poza tym wyposażony w krótkofalowa radiostację nadawczo-odbiorczą oraz w telefon pokładowy, umożliwiający stały kontakt między członkami załogi. Przewidziano zastosowanie instalacji tlenowej do lotów wysokościowych. Regulowane fotele przystosowane są do spadochronów siedzeniowych.

Usterzenie samolotu wolnonośne. Stateczniki kryte blachą, stery (wyważone i odciążone aerodynamicznie) — płótnem. Statecznik pionowy, wysunięty nieco w przód w stosunku do usterzenia wysokości, zakończony jest wąską płetwą grzbietową biegnącą wzdłuż kadłuba i stanowiącą prowadnicę odsuwanej osłony kabiny. Obydwa stateczniki mają profil symetryczny NACA 0009. Ster wysokości zaopatrzony jest w klapkę kompensacyjną. Sterowanie wysokości (podobnie jak lotek) typu sztywnego — popychaczami. Sterowanie kierunku — linkami.

Podwozie samolotu stałe o układzie klasycznym (przewidziano wersję samolotu z wciąganym podwoziem trójkołowym). Wolnonośne, oprofilowane golenie główne wsparte są na skrzydłach, w okolicy przedniego dźwigara. Wewnątrz goleni mieszczą się amortyzatory olejowo-powietrzne. Koła niskiego ciśnienia o wymiarach 400 x 150 mm wyposażone są w hamulce hydrauliczne. Kółko tylne posiada amortyzację sprężynową. Rozstaw kół głównych 2 260 mm. Odstęp koła tylnego 4 830 m.

Prototyp samolotu będzie wyposażony w sześciocylindrowy silnik płaski produkcji CSR typu Praga „Doris" M-208 B o mocy 220 KM. Do napędu samolotów seryjnych przewiduje się w przyszłości silniki krajowe typu WN-6 (180 KM) lub WN-6R (220 KM). Silnik zawieszony jest na łożu spawanym z rur stalowych i wyposażonym w gumowe amortyzatory. Osłony silnika, wyko-



nane z duralu. są zdejmowane dla ułatwienia obsługi.

Śmigło w prototypie stałe. Do produkcji seryjnej przewidziano śmigło przestawialne o stałej liczbie obrotów, konstrukcji krajowej. Średnica śmigła 2 300 mm.

Instalacja paliwowa składa się z dwóch zbiorników głównych, skrzydłowych, oraz kadłubowego zbiornika kolektorowego, umożliwiającego zasilanie silnika także w locie odwróconym. Dostęp do zbiorników głównych przez pracujące pokrywy-wzierniki przykręcane na nakrętki kotwiczne. Przewidziano możliwość zastosowania urządzenia do wypełniania wypróżniających się zbiorników dwutlenkiem węgla pochodzącym ze spalin, w celu podwyższenia bezpieczeństwa pożarowego.

Nowoczesna konstrukcja, bogate wyposażenie i znakomite osiągi świadczą o wysokiej jakości samolotu „M-2. Oczywiście samolot musi dowieść tej jakości w próbach w locie, które oby nastąpiły jak najprędzej. Jeśli się powiodą, naszym pilotom sportowym można będzie powinszować nowego sprzętu, a młodemu, ambitnemu zespołowi konstruktorskiemu życzyć dalszych sukcesów.

Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI

DANE TECHNICZNE

Wymiary:

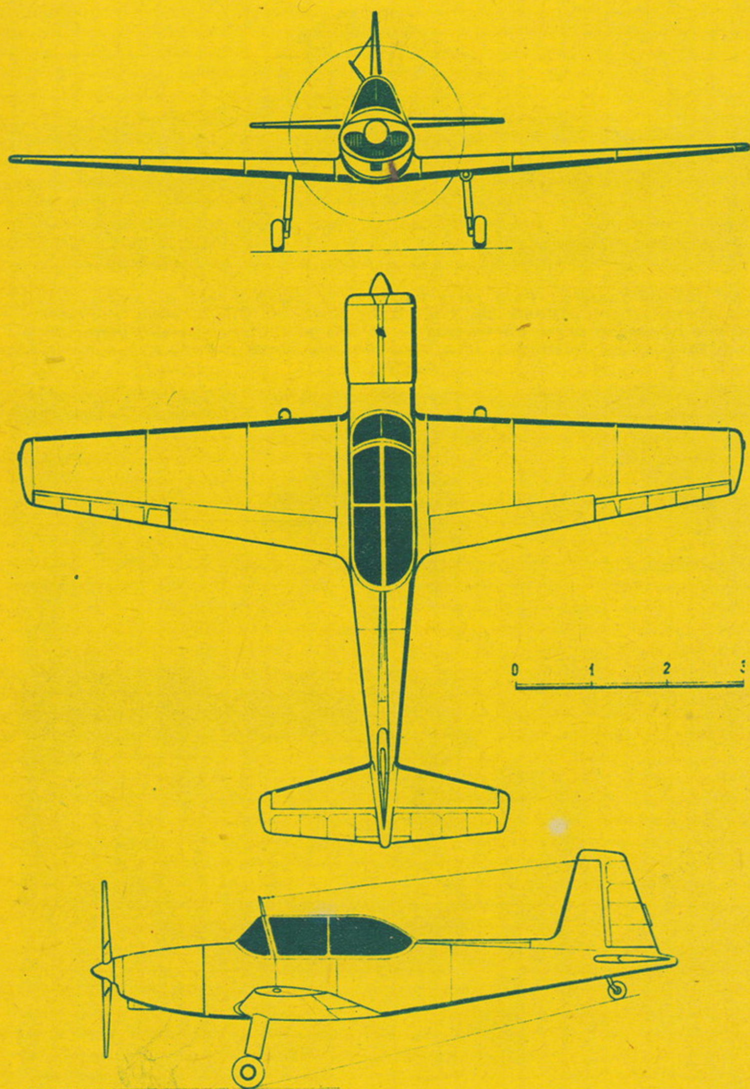
Rozpiętość	—	9,5	m
Długość	—	7,62	m
Wysokość	—	3,06	m
Powierzchnia nośna	—	13,6	m²
Wydłużenie	—	6,63	

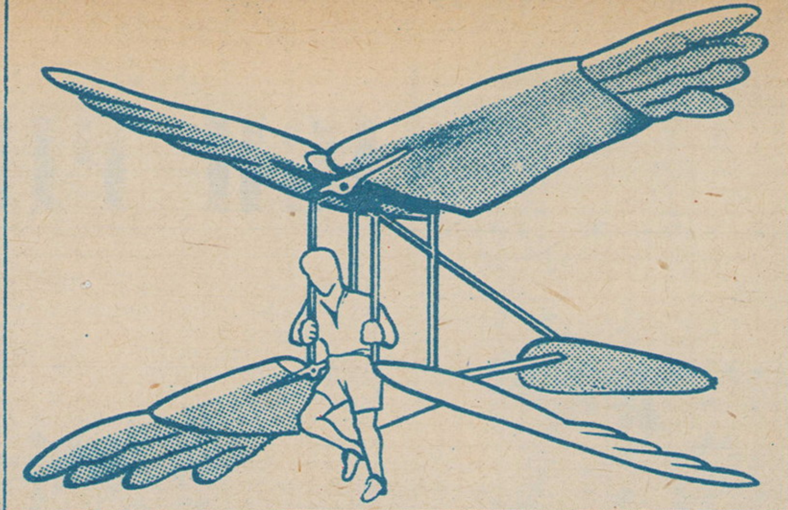
Ciężary:

Ciężar własny	—	735	kG
Ciężar w locie	—	1 020	kG
Obciążenie powierzchni	—	75	kG/m²
Obciążenie mocy	—	4,65	kG/KM

Osiągi (przewidywane):

Prędkość maksymalna	—	280	km/h
Prędkość przelotowa	—	240	km/h
Prędkość lądowania	—	91	km/h
Prędkość wznoszenia przy ziemi	—	6,5	m/sek
Pułap	—	5 600	m
Zasięg	—	685	km





Projekt jednego z pierwszych radzieckich skrzydłowców, opracowany w 1921 r. przez znanego później konstruktora lotniczego Borysa Czeranowskiego.

ONI BUDUJĄ SKRZYDŁOWIEC

G. DRAGUNOW

(Korespondencja własna „Skrzydlatej Polski")

Od dziesięciu już lat większa grupa radzieckich uczonych, konstruktorów, biologów i lotników pracuje nad zbudowaniem skrzydłowca (ornitoptera) — aparatu latającego z pomocą ruchomych (machających) skrzydeł. Jednocząc swe wysiłki, ludzie ci utworzyli przy Centralnym Aeroklubie ZSRR im. W. P. Czkałowa specjalny komitet, zajmujący się badaniami lotu w przyrodzie. Środkami komitetu budowany jest nowy aparat latający, ekonomiczniejszy i bardziej bezpieczny niż wszystkie dotychczas istniejące.

W tym jedynym w kraju ośrodku eksperymentalnym ornitolodzy i entomolodzy pracują nad poznaniem tajemnic lotu najlepszych „lotników" przyrody: ptaków i owadów. Tu również aerodynamicy prowadzą badania wysokiej efektywności i ekonomii skrzydeł ptasich i owadzich. Aerodynamiczne badania przeprowadza się jednocześnie na modelach.

Stwierdzono drogą żmudnych dociekań laboratoryjnych, że machające skrzydła wytwarzają wprost fenomenalne siły. Członkowie komitetu J. M. Zaleski, G. S. Wasiljew i W. I. Jakobi nakręcili szereg filmów z lotu ptaków i owadów. Analiza tych filmów przyczyniła się do lepszego poznania pracy skrzydła w czasie lotu.

Jeden z najbardziej oryginalnych modeli skrzydłowca z silnikiem mechanicznym opracował konstrukcyjnie sekretarz komitetu I. N. Winogradow. Model ten, wykonany przez Pawła Smirnowa, oparty jest na zasadzie budowy skrzydła ptasiego. Model oparty na zasadzie budowy skrzydeł owada skonstruował G. W. Rybnikow. W ostatnim czasie członkowie komitetu zbudowali już ponad 13 modeli doświadczalnych. Ciekawy model silnikowego skrzydłowca wyposażonego w silnik na sprężone powietrze budują lotnik D. W. Iljin i inżynier W. M. Andrejew wraz z uczniami szkoły Nr 1 w mieście Babuszkino.

Wszystko wskazuje na to, że machające skrzydła z powodzeniem mogą być zastosowane w celach sportowych. Zaopatrując, na przykład, skrzydła szybowca w ruchome końcówki, można uzyskać w ten sposób jego większą zdolność manewrowania. Szybowiec podobnego rodzaju demonstrowano w locie podczas jednego z pokazów lotniczych w Tuszyno — był to szybowiec „Kaszuk" wyposażony w samowzbudnie machające skrzydła konstrukcji A. J. Manockowa.

Prace konstrukcyjne nad tego rodzaju aparatami mogą rozwijać się w dwóch kierunkach: albo budowa **latającego roweru — mięśniolotu** (mięśniolot taki buduje konstruktor W. S. Boczarow), albo **latającego motocykla — skrzydłowca** z małym silnikiem. Można wnioskować jednak, że konstrukcje tego drugiego rodzaju mają przed sobą większą przyszłość.

Projekt skrzydłowca wyposażonego w silnik małej mocy (1—1,5 KM) jest już właśnie na warsztacie. Jak się wydaje, będzie to maszyna posiadająca stosunkowo lepsze osiągi od wszystkich dotąd znanych aparatów latających. O niezwykłych wprost możliwościach skrzydłowca silnikowego świadczyć mogą następujące dane: posiada on udźwig (przy jednakowej mocy silnika) dwukrotnie większy niż samolot śmigłowy. Obciążenie mocy (dane uzyskane podczas badań laboratoryjnych modeli) może dosięgać 75 kG/KM! **Skrzydłowiec z silnikiem lotniczym M-11 może unieść 12 — 15 ludzi, podczas gdy samolot Po-2 (z tym samym silnikiem)... 2 — 3 ludzi. Skrzydła ornitoptera mogą mieć rozpiętość i powierzchnię dwukrotnie mniejsze w porównaniu ze skrzydłami samolotu.** Skrzydłowiec jest aparatem szczególnie bezpiecznym w czasie lotu z małą prędkością.

Niezwykle interesujący wydaje się projekt małego samolotu wyposażonego w ruchome końce skrzydeł. Samolot taki, który konstrukcyjnie opracowują B. S. Blinow i J. N. Winogradow, ma według zdania jego twórców lądować i startować prawie z każdego miejsca, przy czym ma mieć stosunkowo wielki udźwig. Dla lotów na krótkich trasach taka maszyna jest nie do zastąpienia (zbudowano już bardzo ciekawy model skrzydłowca — taksówki).

Pionierzy budowy skrzydłowców z najstarszym i najbardziej doświadczonym wśród nich — Aleksiejem Sziukowem na czele — pracują z ogromną energią: przystępują do organizacji specjalnego biura konstrukcyjnego budowy skrzydłowców sportowych, przygotowują konkurs modeli latających, starają się o uruchomienie produkcji bardzo lekkich i niedrogich mas plastycznych.

Skrzydłowiec — po wielu wiekach nieudanych usiłowań realizacji znów staje się nowym zjawiskiem w technice budowy aparatów latających. Można do tego dążyć dwiema drogami: poprzez laboratorium, przeprowadzając niezliczone, drogie eksperymenty oraz — drogą praktycznej budowy aparatu i wypróbowania go w powietrzu. Historia lotnictwa zaś uczy, że ta druga droga często wyprzedza teorię i eksperyment.

Tłum. J. Z.



Monika i Czesław przed wejściem do GOBLL-u. Za tymi drzwiami przechodzą bezbolesne tortury wszyscy kandydaci na szkolenie lotnicze. Czy wyniki badań okażą się dla nich pomyślne?
Foto: GOBLL (2), B. Koszewski (2) i J. Staroń (3)

ICH PIERWSZY START

MARZENIA wielu młodych ludzi o lotnictwie sprawiły, że redakcja „Skrzydlatej" zorganizowała wspólnie z Dyrekcją Aeroklubu PRL teoretyczny kurs szybowcowy, drukując na ten temat odpowiednie materiały. Jest to duże ułatwienie dla wszystkich entuzjastów latania, którzy daleko mieszkają od aeroklubu i mają trudności w częstym dojeżdżaniu na szkolenie teoretyczne. Młodzież wykazała duże zainteresowanie opublikowanym kursem. Na podstawie tego materiału odbędą się egzaminy w poszczególnych aeroklubach, a wszystkich tych, którzy pomyślnie je ukończą, czekają pierwsze loty. Ale zanim to nastąpi, o ich pierwszym starcie muszą zadecydować...

LUDZIE W BIELI

Nie trudno się domyśleć, że chodzi tu o lekarzy. Jak w każdej dziedzinie sportu przyszły zawodnik musi odpowiadać pewnym wymaganiom fizycznym i psychicznym, tak i w tym przypadku wszyscy kandydaci na szkolenie lotnicze muszą być dokładnie zbadani. I o ile w innych dziedzinach są dopuszczalne u zawodników pewne schorzenia patologiczne (np. zez), które nie mają bezpośredniego, ujemnego wpływu na ich rozwój i pozwalają na uprawianie sportu, o tyle przyszłemu pilotowi stawia się o wiele większe wymagania zdrowotne. Nie trzeba chyba nikogo przekonywać o słuszności tego stanu rzeczy.

Protestują przeciwko tak dokładnym badaniom jedynie wyeliminowani. Pozostali, późniejsi skoczkowie spadochronowi, piloci szybowcowi lub samolotowi, przyjeżdżają do Wrocławia na badania okresowe. Często łączy ich z lekarzami Głównego Ośrodka Badań Lotniczo-Lekarskich jakaś serdeczna nić przyjaźni. Oczywiście, mimo tych przyjacielskich stosunków, piloci czasem usiłują ukryć schorzenia lub niedomagania zdrowotne, które mogłyby spowodować ograniczenia w lotach. Ale to nie jest takie proste. Na lekarzach spoczywa poważna odpowiedzialność — toteż do lotów są dopuszczani tylko ludzie o pełnej równowadze psychicznej i fizycznej. Zatem dla kandydatów na szkolenie lotnicze badania lekarskie są właściwie pierwszym startem.

BADANIA ROZPOCZYNAJĄ SIĘ...

od bardzo niewinnych czynności. W kancelarii GOBLL-u trzeba złożyć skierowanie wydane przez aeroklub i zarejestrować się, wpisując nazwisko do specjalnej książki. Piętro niżej, w szatni, badani zostawiają swoje ubrania, a w zamian za nie otrzymują kolorowe, ciepłe (i twarzowe) szlafroki oraz miękkie pantofle. Od tej chwili w korytarzach ustawiają się długie kolejki do gabinetów lekarskich, a z drugiej strony drzwi pierwsi delikwenci są poddawani bezbolesnym torturom. Tam właśnie poznałem Czesława Nowaka i Monikę Piotrowską. Monika była badana dwa dni później (sobota jest przeznaczona na badanie dziewcząt), ale Czesław przyszedł powtórnie w sobotę do GOBLL-u, więc go przedstawiłem Monice. Okazało się wówczas, że z widzenia się znają, ponieważ uczęszczają do tego samego Technikum Chemicznego we Wrocławiu. Nie pamiętali jednak swoich nazwisk.

Monika czesze się a la Francoise Sagan, chodzi do czwartej klasy technikum i ma... 18 lat. W technikum specjalizuje się w obsłudze aparatury chemicznej. Lotnictwem interesuje się od dawna. Bardzo dużo czytała na tematy lotnicze, ogląda tego typu filmy. Jest także czynną sportsmenką. Uprawia lekkoatletykę i trenuje koszykówkę. Jej „konik" — to kolekcjonowanie zdjęć wybitnych aktorów filmowych. Najulubieńszym z nich jest słynny Jean Marais. Szkolenie lotnicze miała już rozpocząć w roku ubiegłym, lecz za późno się zgłosiła. Czekała rok, ale celu nie ominęła. Najtrwalszym pomostem łączącym ją z lotnictwem jest pamięć o ojcu — Marianie Piotrowskim, który był pilotem. Zginął on bez wieści podczas ostatniej wojny.

A więc Monikę już znacie. O Czesławie też powiem krótko. Jest szczupłym, o poważnej twarzy, blondynem. Ma 16 lat i uczęszcza do 2 klasy na wydziale syntezy organicznej. Ma rozległe zainteresowania. Modelarstwem zajmuje się od pierwszej klasy szkoły podstawowej. W roku ubiegłym zdobył 1 klasę modelarską. Brał udział w wielu imprezach modelarskich. I on jest kolekcjonerem, ale nie zbiera fotografii a... „Skrzydlatą". Trenuje skoki do wody w klubie sportowym „Czarni" we Wrocławiu. Ponieważ w maju ukończy 16 lat, dopiero wówczas otrzyma amatorskie prawo jazdy. Kurs samochodowy już skończył. Najchętniej jednak mówi o pracy w modelarni MDK.

ZDRADLIWY EKRAN

Nie zapominajmy jednak o badaniach. Są one właśnie w toku. Laboratorium. Kolejka osób pod drzwiami oznaczonymi równoramiennym trójkątem. Stąd wynoszą napełnione naczynia, których zawartość będzie poddana analizie. Pobierana jest też krew do badania OB (opadu Biernackiego) i WR (próba Wassermana). Wprawne ręce pani Zofii Polańskiej i jej asystentki szybko napełniają strzykawki toczoną z żył krwią. W międzyczasie inni badają pojemność płuc. Czynność zgoła nie tak straszna jak można sądzić po tych słowach. Polega ona na nabraniu jak największej ilości powietrza i wdmuchiwaniu go przez gumową rurkę do metalowego naczynia. Jego górna część unosi się wówczas, wskazując na podziałce odpowiednie liczby.

Schodzę piętro niżej do gabinetu, nad drzwiami którego widnieje napis ROENTGEN, spoglądam na Czesława. Jest spokojny i skupiony. Udzielił mu się ogólny nastrój, ale nie traci rezonu. Jak dotychczas pewny jest pozytywnych rezultatów. Jeden za drugim wchodzą za zielonkawy ekran, między plątaninę przewodów. Ręce na biodrach, łokcie do przodu. Na ekranie pulsuje serce, którego kształt nie przypomina tego... przebitego symboliczną strzałą. Między ciemnymi pasami żeber — płuca.

— Ależ ma pan apetyt — przerywa nagle ciszę głos lekarza.

Wszyscy wybuchają śmiechem, ciekawie wyciągają szyje. Rzeczywiście. Jak ten ekran może zdradzić człowieka! W chwilę później głos lekarza brzmi jakoś sucho i chyba ze względu na treść słów — nieprzyjemnie.

— Pan chorował? Nie? Są zwapnienia wielkości dużej fasoli. Pana nazwisko?

Wychodząc usłyszałem ciche pytanie: „Co, będzie z nim chyba krewa, jak myślisz?". Odpowiedzią było wzruszenie ramion oznaczające niepewność.

SCHNEIDER I JEGO PUNKTY

Badania nie mają jakiejś ustalonej kolejności. Grupki lub pojedyncze osoby wybierają lekarzy, którzy mają najmniej „klientów". Największe zażenowanie ogarnia badanych u chirurga i neurologa. Niektórzy wstydzą się swojej nagości. Niesłusznie jednak. Do badania nie można przystąpić nawet w skarpetkach. Obaj lekarze mają tak sprawnie zorganizowaną pracę, że „operacja — a fe", jak ją niektórzy nazywają, trwa krótko i nie ma czasu na wzajemne przyglądanie się. Przysiady, skłony, ważenie, mierzenie, opukiwanie młoteczkiem i podrażnianie skóry zaostrzoną drewnianą pałeczką odbywa się przy akompaniamencie dowcipów, którymi jak z rękawa sypią lekarze. Kiedy przyjemności te mają się ku końcowi, nikt nie pamięta o wstydzie (fałszywym).

Czesław, a w dwa dni później Monika, po raz pierwszy usłyszeli o punktacji Schneidera. Nie obawiali się wyników badań internistycznych ale...

Razem z kandydatami na szkolenie lotnicze — okresowe badania kontrolne odbywali instruktorzy szybowcowi, samolotowi i jeden spadochroniarz. Właśnie oni żywo dysku-



U GÓRY: Już się zaczęło... Pani Zofia Polańska (z lewej) bierze do analizy krew. Monika z uśmiechem poddaje się temu zabiegowi. U DOŁU: Małe, niepozorne urządzenie trzymane przez delikwenta — to aparat Daltona. Dzięki niemu ukryty zez przestaje być tajemnicą, lecz kandydat nie może już marzyć o karierze pilota.





Wysokość 4 000 metrów. Lecz powietrze w komorze niskich ciśnień coraz bardziej się rozrzedza. Już na tej wysokości trzeba czasem korzystać z tlenu, aby osiągnąć wyższą wysokość przy pełnej równowadze psycho-fizycznej.

towali na ten temat. Jeden z nich otrzymał zaledwie 9 punktów i był tym zaniepokojony. Podobno to mało. Skoro te wygi lotnicze poświęcały temu tyle uwagi to znaczy, że ze Schneiderem nie ma żartów.

Punkty oblicza się na podstawie wyników uzyskanych po badaniu ciśnienia mierzonego w pozycji leżącej, stojącej, po przysiadach, po odpoczynku. Suma otrzymanych punktów decyduje nie tylko o kategorii zdrowia, ale i o zezwoleniu na latanie w ogóle. Jednak para naszych przyjaciół przebyła szczęśliwie tę przeszkodę. Tego dnia i wszyscy inni także. Ów młody człowiek, a stary pilot, niepotrzebnie się niepokoił, co trochę deprymująco wpływało na otoczenie. On też wyjechał do swego aeroklubu w Ostrowie z pogodną twarzą. Podobnie przebiegła wizyta u laryngologa, chociaż wyglądał on na poły groźnie, na poły dziwacznie z tym urządzeniem odblyskowym na głowie. Dzięki temu „lusterku" może on przez ucho zajrzeć chyba... w głąb duszy. Przed strugą światła nie ukryją nic nawet jego najciemniejsze zakątki. Wśród znajdujących się w pokoju wyraz twarzy chorego miał sam lekarz. „Łamał" go ischias. Niestety, nie miał zastępstwa.

GABINET OSOBLIWOŚCI

Często słyszy się zdanie, że skoro są zdrowe nerwy, serce i oczy, to można zostać pilotem. Ten kto choć raz był w GOBLL-u wie, że to nie wystarcza. Czesława opuściła pewność siebie przed wejściem do okulisty. Gdyby mógł, chętnie by go ominął. Lecz badania nie wykazały u niego daltonizmu ani ukrytego zeza, poradził też sobie znakomicie z oceną wysokości lotu. Otrzymał pierwszą kategorię. Strach ma rzeczywiście wielkie (w tym przypadku zdrowe) oczy.

W sąsiedztwie przyjmuje psychiatra. Jego pokój nie bez racji nazwano gabinetem osobliwości. Po wyjściu stamtąd niektórzy mówią: „Niesa-mo-wi-te". Uśmiechają się przy tych słowach. Ale gabinet nie ma jeszcze pełnego kompletu urządzeń. Pewna ich ilość, którą rozporządza magister Kopel, jest jego dziełem. Sam projektował i realizował. Przy ich pomocy wykrywa i bada właściwości psychiczne u ludzi, którzy latają albo chcą latać. Równowagę umysłową, pamięć, spostrzegawczość, podział i zakres uwagi, opanowanie itd. Badania odbywają się grupami i indywidualnie.

Doskonały materiał można otrzymać li tylko podczas obserwacji. Doświadczone oczy dojrzą przeżywane stany emocjonalne u badanych. Objawiają się one bardzo różnie. Drapaniem się w głowę, zakłopotaniem, zdenerwowaniem, nonszalancją, dziewczęta czasami nawet... płaczą(?) Nie jest to jednak przysłowiowa rzeź niewiniątek. Wystarczy trochę opanowania i skupienia, aby wykonać poszczególne zadania. Bo kto nie potrafi w ciągu 10 sekund zapamiętać kilku czy kilkunastu prostych rysunków (samolotu, koła, krzyża) i przerysować ich na swój karton lub wykreślić spośród kilkuset liter dwie wyznaczone, albo zapamiętać w ciągu sekundy 5 cyfr pokazanych na ekranie? Trzeba też umieć reagować zgodnie ze wskazówkami na kolory świateł i dźwięki, rozpoznawać zdjęcia lotnicze oraz znać najprostsze działania matematyczne. Ponieważ nie było to trudne dla Moniki i Czesława, dostali się oni wkrótce...

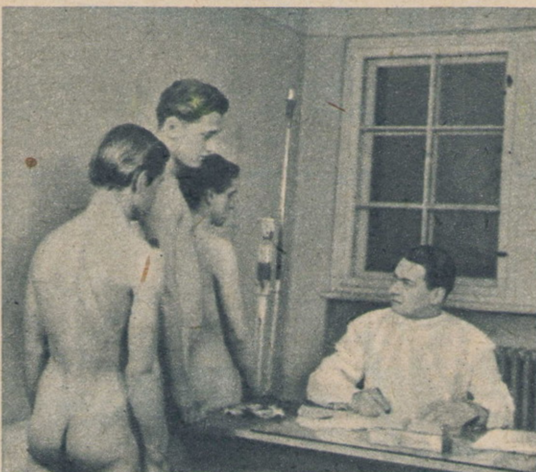
NA WYSOKOŚĆ 6 500 METRÓW

Miałem okazję towarzyszyć Monice w tej podróży. Odbywała się ona serio i na niby. Otóż nie odrywając się od ziemi byliśmy prawie w stratosferze. Stało się to dzięki komorze niskich ciśnień. Komora jest wielo- i równobocznym pokojem, hermetycznie zamykanym, którego ściany są wyłożone lustrami. Pod nimi stoją pulpity dla pilotów. Nad pulpitami aparaty tlenowe. Wariometr i wysokościomierz umożliwiają kontrolę „wznoszenia i opadania", co następuje przy wysysaniu lub wtłaczaniu odpowiedniej ilości tlenu. Badanymi opiekuje się lekarz albo felczerka. Niezależnie od tego piloci są pod obserwacją lekarzy znajdujących się na zewnątrz (w ścianie jest okno), z którymi można się porozumiewać przy pomocy telefonu. Przed „lotem" wszyscy przechodzą badania elektrokardiograficzne, a w czasie jego trwania wypełniają nieskomplikowane testy.

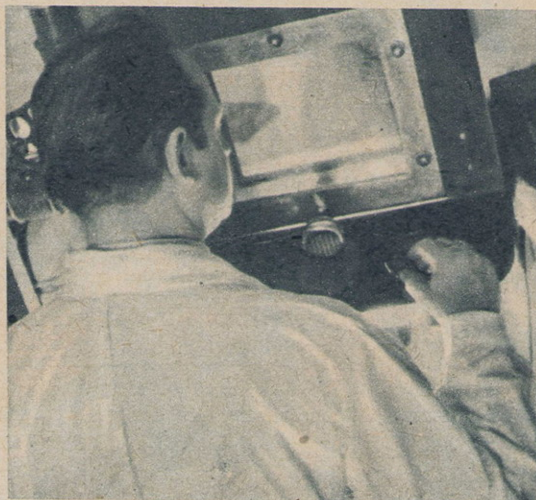
Na pierwszych tysiącach nie ma potrzeby korzystania z tlenu. Monika zaczęła chyba od 4 000 metrów. Na skutek zmiany ciśnienia odczuwa się ucisk w uszach. Im wyżej, tym bardziej występują objawy głodu tlenowego. Badany nie zawsze zdaje sobie sprawę z oznak niedotlenienia, czasem niepotrzebnie kieruje się ambicją — jak najwyżej bez tlenu. Lekarze nie pozwalają na to. Pilot musi przez cały czas zachować pełnię władzy fizycznej i psychicznej.

Ostatnia, niełatwa próba minęła. Monika Piotrowska i Czesław Nowak otrzymali pierwszą kategorię zdrowia. Są już uczestnikami kursu teoretycznego i prawdopodobnie wkrótce samodzielnie wylecą w powietrze. Czy nie chciałbyś lecieć razem z nimi? Jesteś zdrowy i silny, a właśnie na takich czeka lotnictwo sportowe.

JERZY STAROŃ



Zupełnie jak w raju... Właśnie w takich „strojach" przyjmują w swym gabinecie chirurg i neurolog. Nie jest to dla wszystkich zachwycające, ale na pewno konieczne.



Niezależnie od opieki wewnątrz komory niskich ciśnień, badanych kontroluje lekarz (na zdjęciu dr W. Kornaszewski) znajdujący się na zewnątrz. Obserwację ułatwia okienko umieszczone w ścianie komory, a do porozumiewania służy telefon.

Ciepły, marcowy dzień, taras GOBLL-u. Monika i Czesław otrzymali u każdego z lekarzy pierwszą kategorię zdrowia. A zatem ogólny wynik badań, na który czekają przeglądając „Kobiety na skrzydłach", nie może być też inny. Wkrótce zobaczymy ich na lotnisku.



SAMOLOT TURYSTYCZNY RWD-8 DWL

SAMOLOT turystyczny RWD-8 DWL (w wersji produkowanej przez Doświadczalne Warsztaty Lotnicze, konstrukcyjnie nie różnił się od wersji szkolnej RWD-8 budowanej w większej serii przez Podlaską Wytwórnię Samolotów („SP" Nr 29/1957 r.). Doświadczalne Warsztaty Lotnicze produkowały te samoloty przeważnie dla aeroklubów regionalnych, jako samoloty turystyczne. Wyjątkowo tylko Cywilna Szkoła Pilotów LOPP w Bielsku posiadała tę wersję w eksploatacji jako podstawowy typ samolotu szkolnego.

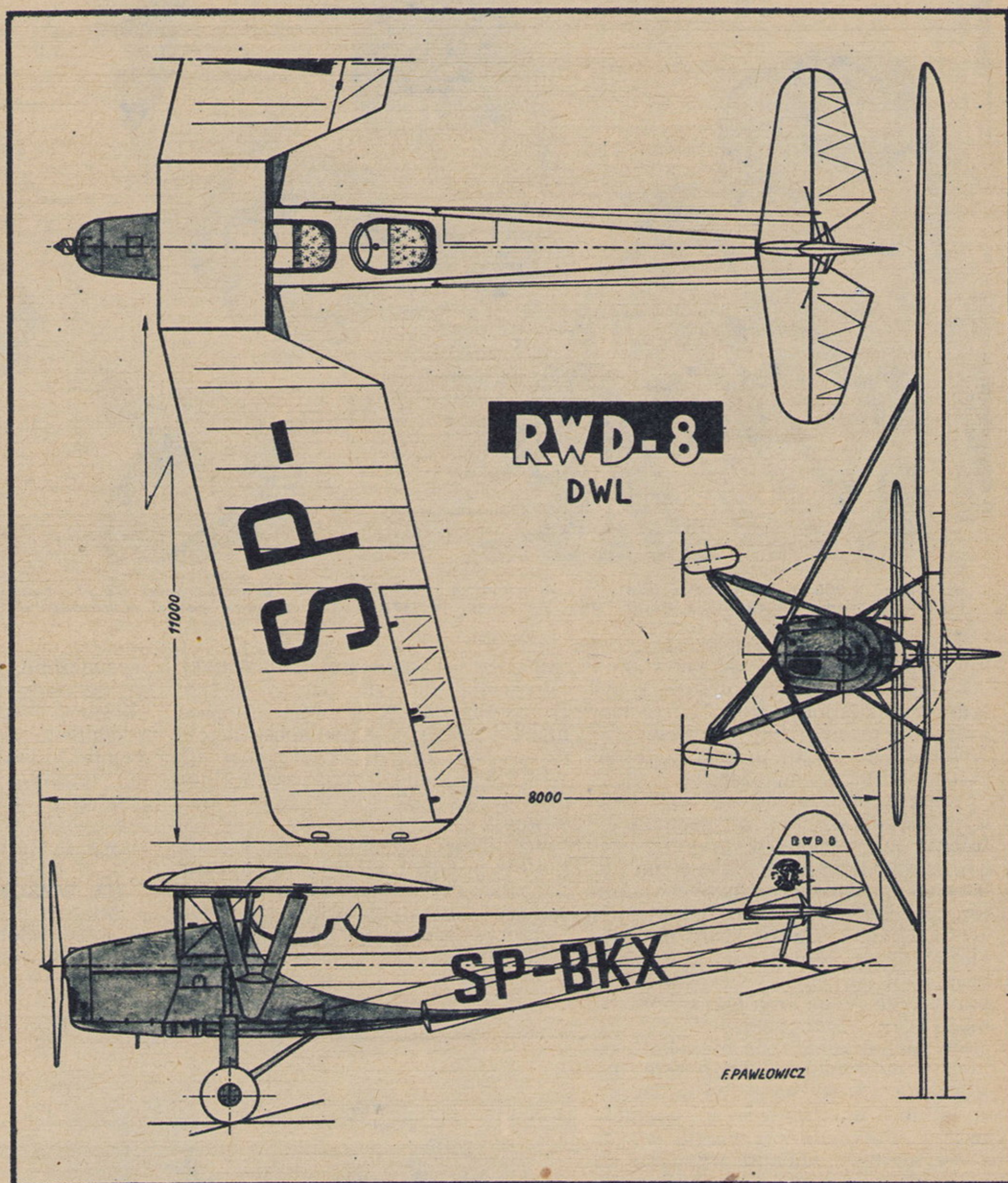
Samoloty RWD-8 DWL posiadały wygodniejsze kabiny, przy czym wszystkie przyrządy pokładowe były umieszczone wewnątrz kabin, z tym, że kabina druga (pilota) zaopatrzona była w ich pełny komplet. Stopnie do wchodzenia oraz bagażnik umieszczony był z prawej strony kadłuba. Dla zwiększenia zasięgu część samolotów RWD-8 DWL posiadała dodatkowe zbiorniki, umieszczone w baldachimie. Samoloty te posiadały nieco większą prędkość maksymalną oraz przelotową, zachowując wszystkie inne zalety, konieczne przy lądowaniach w terenie.

Kilka samolotów tej wersji znajdowało się w posiadaniu prywatnym. Nie pozbawiona pewnej oryginalności była „wersja" tego samolotu, zbudowana na zlecenie jego posiadacza Włodzimierza Kureca z Aeroklubu Wileńskiego. Ze względu na znaczną tuszę pilota wąski stosunkowo kadłub w miejscu drugiej kabiny był poszerzony w postaci wybrzuszenia po bokach, przez co wnętrze jej było obszerniejsze. Drążek sterowy, który w samolotach RWD-8 był wykonany z prostej rury duralowej, był tu wygięty. Poza tym dla ułatwienia wsiadania na kadłubie znajdowały się uchwyty. Jeden z samolotów wersji DWL należący do Sekcji Lotniczej Zakładów „Skoda" zaopatrzony był w silnik gwiazdowy G-594 o mocy 100 KM, konstrukcji inż. Petera.

W aeroklubach i w szkołach szybowcowych samoloty RWD-8 używane były do holowania szybowców. Był to jeden z najbardziej popularnych samolotów turystycznych w Polsce w latach 1932—39.

Samoloty RWD-8 cechowała nadzwyczajna stateczność i sterowność przy małych prędkościach lotu, bardzo dobra widoczność i łatwa eksploatacja. W pierwszych dniach wojny w 1939 r. samoloty te były używane jako łącznikowe. RWD-8 DWL posiadały silniki szeregowe chłodzone powietrzem, PZInż. „Junior" 110 KM.

FELIKS PAWŁOWICZ



DANE TECHNICZNE

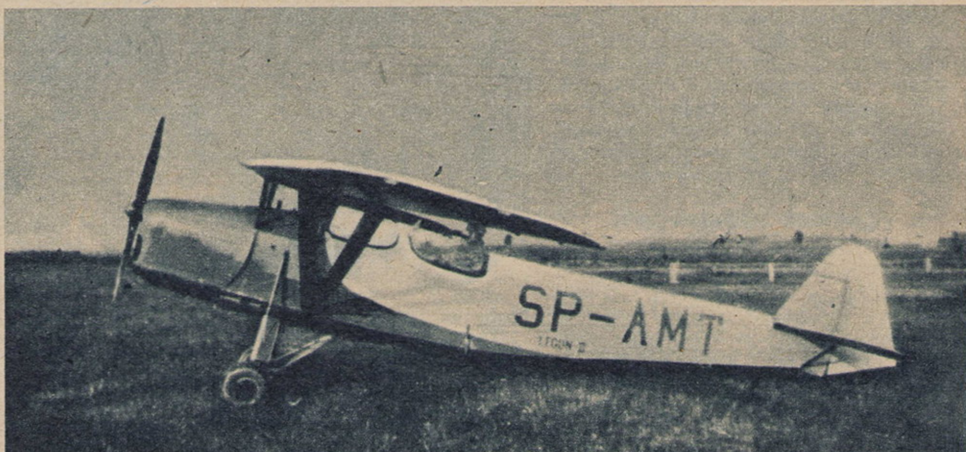
Rozpiętość	11,00 m
Długość	8,00 m
Wysokość	2,30 m
Pow. nośna	20 m²
Ciężar własny	480 kG
Ciężar w locie	755 kG
Prędkość max.	178 km/h
Prędkość przelot	148 km/h
Prędkość min.	75 km/h
Zasięg norm.	435 km
Pułap	5 000 m
Czas wznosz. (1 000)	— 4 min

Z PRAWEJ: Ogólny widok samolotu RWD-8 DWL

NIŻEJ: Samolot RWD-8 DWL ze złożonymi skrzydłami.

NIŻEJ Z PRAWEJ: Samolot RWD-8 DWL z silnikiem G-594 „Czarny Piotruś".

FOTO: POLSKIE ARCHIWUM LOTNICZE J. B. CYNK







KAWASAKI KAL-2 • JAPONIA

SAMOLOT KAL-2 japońskiej wytwórni Kawasaki, którego pierwszy lot odbył się 25.XI. 1954 r., przypomina układem i przeznaczeniem włoski samolot Piaggio-149.

KAL-2 jest 4-5 miejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej, przeznaczonym do celów łączności i bliskiej komunikacji, względnie turystyki. Samolot, zbudowany w dwóch egzemplarzach, nie jest jeszcze produkowany seryjnie.

Skrzydła trapezowe konstrukcji dwudźwigarowej. Klapy uruchamiane hydraulicznie. Lotki kryte płótnem.

Kadłub konstrukcji skorupowej mieści nad płatem bogato oszkloną kabinę. Wejście przez boczne drzwi. Oba przednie miejsca wyposażone są w elementy sterowania (dwuster). Tylna kanapa może pomieścić trzech pasażerów.

Usterzenie wolnonośne; usterzenie wysokości cofnięte nieco w tył w stosunku do usterzenia kierunku. Stery kryte płótnem. Podwozie trójkołowe, wciągane hydraulicznie.

Silnik płaski Lycoming GO-435-C2 o mocy 240 KM. Śmigło przestawialne. (JS)

DANE TECHNICZNE

Wymiary:

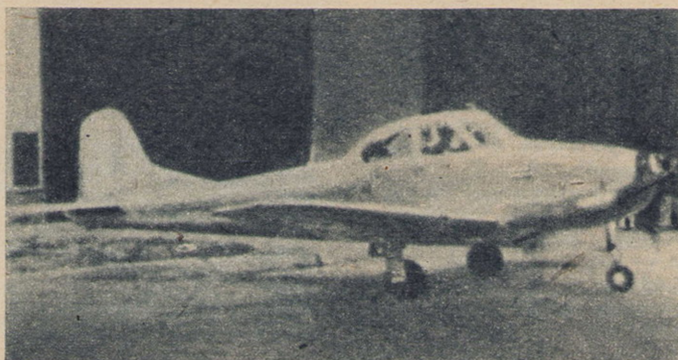
Rozpiętość	—	11,92 m
Długość	—	8,82 m
Wysokość	—	2,70 m
Powierzchnia nośna	—	19,60 m²
Wydłużenie	—	7,2

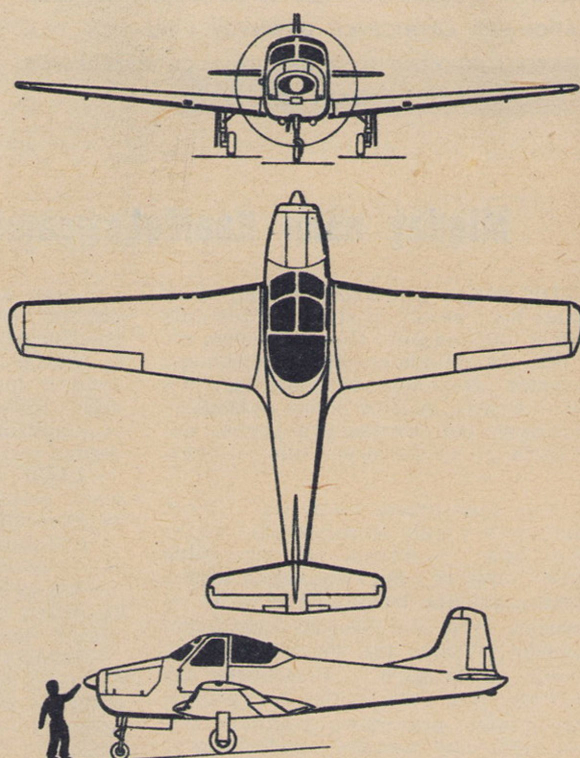
Ciężary:

Ciężar własny	—	1 110 kG
Ciężar w locie	—	1 600 kG
Obciążenie powierzchni	—	81,5 kG/m²
Obciążenie mocy	—	6,7 kG/KM

Osiągi:

Prędkość maksymalna	—	293 km/h
Prędkość przelotowa	—	210 km/h
Prędkość wznoszenia	—	6.7 m/sek
Pułap	—	4 500 m
Zasięg	—	1 600 km





GRUMMAN S2F—1 „TRACKER" • USA

„TRACKER" jest to samolot przeznaczony do tropienia i zwalczania okrętów podwodnych. Jest to więc odpowiednik angielskiego „Gannet'a". Od samolotu tego rodzaju nie wymaga się dużej prędkości, natomiast musi on mieć duży czas trwania lotu (długie loty patrolowe) oraz znaczny ładunek użyteczny złożony z urządzeń radarowych i uzbrojenia zaczepnego. Prototyp „Tracker'a" oblatany został 12. IV.1952 r. Obecnie jest on produkowany seryjnie w USA i Kanadzie (z licencji).

„Tracker" jest czteromiejscowym, dwusilnikowym, wolnonośnym górnopłatem konstrukcji metalowej.

Skrzydła o dużym wydłużeniu są składane (zastosowanie na lotniskowcach). Naprzeciw krótkich lotek umieszczone są stałe skrzela.

Krótki kadłub mieści załogę i urządzenia radarowe oraz bomby głębinowe i torpedy. Poza tym samolot może zabierać sterowane pociski rakietowe typu „Petrel". Podwozie trójkołowe, wciągane w locie. Ze względu na zasięg do napędu użytu silników tłokowych o niskim zużyciu paliwa — Wright R-1820-82 o mocy 1 525 KM każdy. (J.S.)

DANE TECHNICZNE

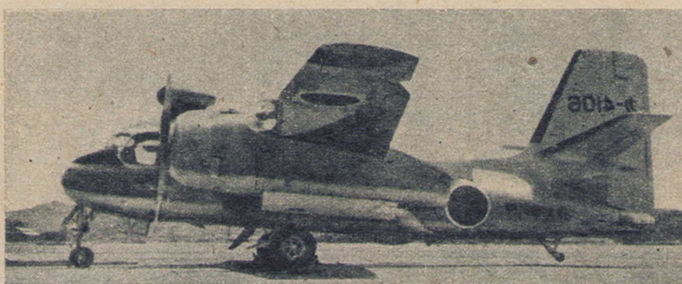
Wymiary:

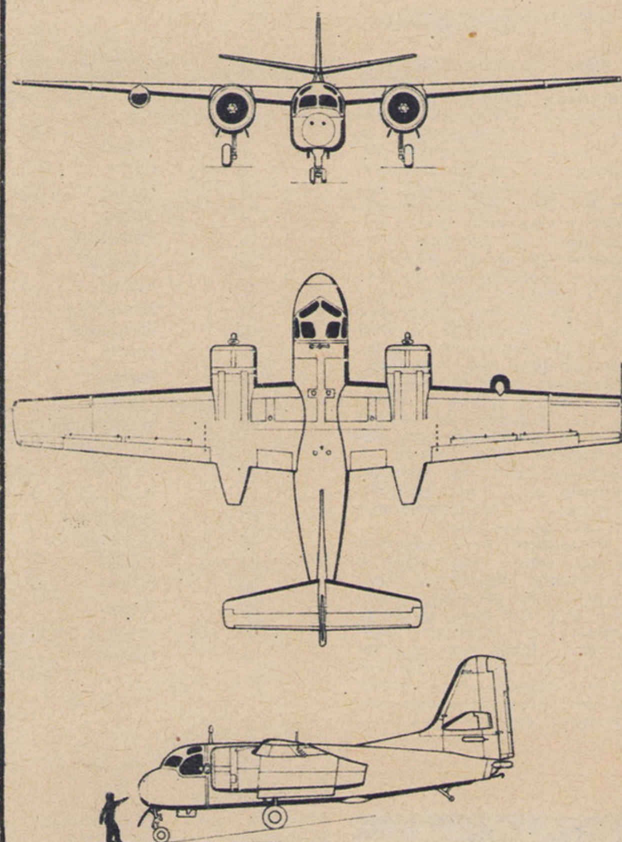
Rozpiętość	—	21,23 m
Długość	—	12,88 m
Wysokość	—	4,97 m

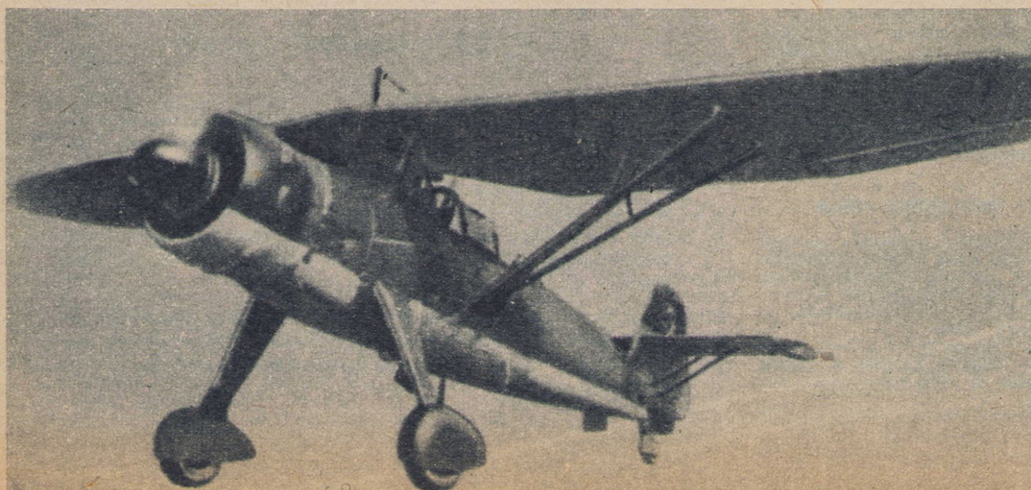
Osiągi:

Prędkość maksymalna	—	460 km/h
Prędkość przelotowa	—	240 km/h
Czas trwania lotu	—	8 h

Brak dalszych danych







HENSCHEL HS-126 • NIEMCY

SAMOLOT rozpoznawczy używany w kampanii wrześniowej 1939 r. w Polsce (gdzie szereg maszyn tego typu było zestrzelone przez naszych myśliwców), a następnie we Francji (1939—1940 r.). Tuż przed wojną pewna ilość Hs-126 została zakupiona przez Grecję, a po kilkunastu miesiącach wynikł jeden z paradoksów minionej wojny, że ten sam typ samolotu był używany przez obie strony walczące. Warto dodać, że pierwszą konstrukcję lotniczą zakładów Henschel był myśliwiec treningowy Hs-121 z silnikiem 240 KM i płatem PZL wzorowanym na naszych „Pułaszczakach". Samolot ten, zbudowany również w wersji dolnopłata, nie wszedł do produkcji seryjnej. Pierwszą maszyną seryjną dla „Luftwaffe" był dwupłatowy bombowiec nurkujący Hs-123, również używany w wojnie z Polską. Hs-126 opracowany w 1937 r. był wyposażony w silnik BMW 132 DC o mocy 870 KM. Załoga — 2 osoby. Uzbrojenie: 1 stały i 1 ruchomy k. masz. oraz bomby odłamkowe.

DANE TECHNICZNE: Rozpiętość — 14,5 m, długość — 10,84 m, wysokość — 3,75 m, pow. nośna — 31,58 m2. Ciężar własny — 2032 kG, w locie — 3 095 kG. Prędkość max. — 355 km/h, lądowania — 95 km/h. Pułap praktyczny — 8 500 m.

MAGAZYN MIŁOŚNIKÓW PIĘKNEJ DZIEDZINY, RÓŻNYCH WIADOMOŚCI LOTNICZYCH DAWNYCH I NOWYCH, DLA ZABAWY I POŻYTKU OSÓB OBOJGA PŁCI, WSZELKIEGO WIEKU I STANU.



Między nami KaeMeLowcami

KAŻDE święta przynoszą ze sobą jakiś pogodny, wesoły nastrój, szczególnie zaś święta wielkanocne. Cieszy bowiem nie tylko fakt dwudniodniowego, przyjemnego odpoczynku, słodkiego lenistwa, ale coś więcej — wiosna. A więc bliska perspektywa zielonych pól, kwitnących drzew, nowego życia — po zimowym śnie — przyrody.

Dla nas, miłośników lotnictwa — tych już latających i tych, którzy kiedyś dopiero latać będą — wiosna ma szczególne znaczenie, bowiem z nią rozpoczyna się nowy okres szkolenia, treningu i w ogóle intensywnego życia na naszych lotniskach. To prawda, że zima też ma wiele uroku, że mknąc na deskach z Gubałówki czy Kasprowego jest niezwykle przyjemnie, ale dla lotnika prawdziwą rozkoszą jest dopiero szybowiec, samolot, spadochron — powietrze. I dlatego wiosna sprawia nam tak wielką radość.

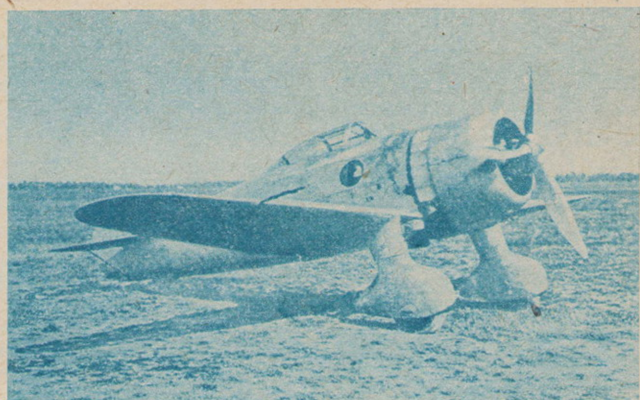
Nasza kaemelowska rodzina ma dziś jeszcze jeden powód do zadowolenia. Obchodzimy bowiem mały jubileusz — rocznicę powstania KML. Przed rokiem, w świątecznym numerze, rozpoczął swoją działalność Klub Miłośników Lotnictwa. Co osiągnęliśmy w ciągu tego roku? Rzecz bardzo ważną. Ilość członków KML doszła do **1 000.** A znaczy to, że tysiąc osób, poprzez przynależność do KML, poczuło się związanymi blisko z lotnictwem. Poza tym — powstało 14 kaemelowskich kół lotniczych, których praca nie jest bez znaczenia nie tylko dla rozwijania zainteresowań tą piękną dziedziną, ale także dla popularyzacji lotnictwa w ogóle.

Potrójny więc powód mamy dziś do radości — święta, wiosna i rocznica KML, potrójne zatem złóżmy Wam i sobie życzenia: z okazji świąt — dużo przyjemności, wiosny — wysokich lotów, a rocznicy — tyleż kół, co członków KML, w drugim roku jego istnienia.

FOTOGRAFICZNY KĄCIK ŻYCZEŃ

ZDJĘCIE włoskiego samolotu myśliwskiego **Romeo Ro 51** zamieszczamy na prośbę **Janusza Delkowskiego z Krakowa.** Prototyp tego jednomiejscowego samolotu zbudowany został w roku 1937, samolot nie wszedł jednak do seryjnej produkcji. Konstrukcja Ro 51 była mieszana: skrzydło całkowicie drewniane, kryte sklejką, kadłub kratowy z rur stalowych, kryty blachą. Napęd samolotu stanowił 14-cylindrowy silnik w układzie podwójnej gwiazdy Fiat A74RC 38 mocy 840 KM. Śmigło 3-łopatowe, nastawne, firmy Piaggio. Samolot posiadał wolnonośne niechowane podwozie.

Rozpiętość płata Ro 51 — 9,8 m, długość — 7,5 m. Żadne dane na temat ciężaru, osiągów i uzbrojenia Ro 51 nie były nigdy ujawnione. (RW)



NIE TYLKO DLA SZYBOWNIKÓW

Tak. Nie tylko dla szybowników zamieszczamy niniejszą tabelę, ale dla wszystkich miłośników lotnictwa. Przeglądając ją w czasie świątecznego odpoczynku, każdy znajdzie dla siebie wśród tych danych coś interesującego. Jednym da ona pewne rozeznanie w sytuacji szybownictwa w 23 krajach, innych pobudzi do refleksji i analizy, znajdą się i tacy, co zaczną przeliczać np. ile przypada godzin na jeden szybowiec lub jeden ośrodek itd. Jeżeli zatrzymacie swój wzrok nad nią chociaż przez 1 minutę, to znaczy, że warto było ją zamieścić, aby zorientować Was nieco o szybownictwie na świecie, właśnie przed VII Szybowcowymi Mistrzostwami Świata w Lesznie.

Wszystkie dane zawarte w tej tabeli pochodzą z oficjalnego biuletynu FAI. Liczby dotyczące Polski (nie było ich tam) zaczerpnęliśmy z „Analizy działalności lotnictwa sportowego w latach 1945—1956" opracowanej przez pracowników b. pionu lotniczego. (k)

L. p.	Państwo	Ilość wylatanych na szybowcach godzin w		Ilość ośrodków szybowcowych w		Ilość posiadanych szybowców w	
		1955 r.	1956 r.	1955 r.	1956 r.	1955 r.	1956 r.
1	Belgia	1 307	1 100	10	10	42	50
2	Chile	—	—	5	8	1	6
3	Dania	1 247	1 636	26	25	69	70
4	Egipt	1 704	1 234	2	2	15	17
5	Finlandia	1 927	2 023	43	43	105	108
6	Francja	—	—	29	97	—	122
7	Grecja	—	—	1	5	12	12
8	Hiszpania	3 631	190	4	4	165	145
9	Holandia	7 237	8 324	32	34	95	114
10	Indie	476	1 000	—	—	14	23
11	Japonia	—	—	33	—	127	142
12	Jugosławia	8 085	8 802	—	—	264	313
13	Luxemburg	—	6	—	1	—	1
14	Nowa Zelandia	550	1 000	—	—	10	17
15	N R F	40 000	48 910	822	804	1 100	611
16	P O L S K A	20 201	29 986	26	27	503	592
17	Szwajcaria	6 573	6 948	—	40	169	173
18	Szwecja	6 568	6 838	40	42	266	225
19	Turcja	—	818	3	1	97	84
20	U S A	6 360	8 195	63	63	251	265
21	Węgry	—	15 945	—	—	—	—
22	Wielka Brytania	14 770	15 826	33	36	—	175
23	Włochy	3 980	5 768	20	20	61	43

ZBIERAMY ZNACZKI LOTNICZE

Wydana w dniu 25 stycznia czechosłowacka seria znaczków — zapowiada różne tegoroczne wielkie imprezy sportowe. Jeden z tych znaczków, wartości 80 halerzy, koloru fioletowo-niebieskiego, poświęcony jest IV Spadochronowym Mistrzostwom Świata, które odbędą się w roku bieżącym w Bratysławie. Znaczek wykonano techniką stalorytniczą wg projektu M. Stretti, w formacie: 26 x 43 mm.

Z. Rurkiewicz



TU MÓWIĄ KOŁA

A jednak nasze wątpliwości o pracy kaemelowskich kół lotniniczych, wyrażone przed kilkoma tygodniami, okazały się bezpodstawne. Zaczęliśmy bowiem otrzymywać wiadomości z kół i stąd nasza nowa rubryka „Tu mówią koła". Jej żywotność będzie zależała przede wszystkim od Was samych. Warto więc spośród członków koła wybrać stałego korespondenta, który co najmniej raz w miesiącu będzie informował nas o tym, co się dzieje w kole, a my z kolei — wszystkich KaeMeLowców.

Pierwszą korespendencję nadesłał przewodniczący Koła nr 1 — **Julian Wardziński** z Siemiatycz. Czytamy w niej m. in:

„Pracujemy w szkolnej modelarni pod okiem profesora Wiszenki, który jest wielkim miłośnikiem lotnictwa. Na razie budujemy modele szybowców. Do chwili obecnej każdy z nas wykonał już półtora modelu.

Do pracy koła zarówno my, jak i nasi wychowawcy, podchodzimy bardzo poważnie i uważamy, że mogą do niego należeć tylko ci, do których nauki i zachowania nie ma żadnych zastrzeżeń. Dlatego też ostatnio za złe sprawowanie i wyniki w nauce musieliśmy zwolnić z koła, na okres dwóch miesięcy (o ile się poprawią), czterech kolegów. Przyjęliśmy za to pięciu nowych kolegów.

I w końcu — przykra sprawa. Posłaliśmy do Aeroklubu Białostockiego zgłoszenie naszego koła i chociaż minęło już kilka miesięcy — nie otrzymaliśmy żadnej odpowiedzi. Chcieliśmy teraz posłać zgłoszenie uczestnictwa w TKS (jest nas kilku chętnych), ale wahamy się, bo pewnie znowu nam nie odpowiedzą".

Rzeczywiście, rzecz przykra, że Aeroklub Białostocki bagatelizuje sprawę kół lotniczych na swoim terenie. A przecież członkowie koła chcieliby mieć legitymacje, znaczki, płacić składki — uzyskać prawne podstawy swego istnienia. Może więc wiosna pobudzi Aeroklub Białostocki do... wypełniania swoich obowiązków.

DWA NOWE KOŁA

Trzynaste z kolei kaemelowskie koło lotnicze powstało przy Liceum Ogólnokształcącym dla Pracujących w Hrubieszowie. Zorganizował je **Marian Cios.**

Nr 14 otrzymało koło założone przez **Czesława Sicińskiego** w Strykowie koło Łodzi.

Dalsze wiadomości za tydzień.

Z ostatniej chwili

I ZJAZD KaeMeLowców

Dnia 1 kwietnia br. odbył się w Warszawie w jednej z sal 40 piętra Pałacu Kultury i Nauki — I Zjazd KaeMelowców. Wśród uczestników zjazdu witaliśmy gorąco KaeMeLowców ze Związku Radzieckiego, Czechosłowacji, Belgii i innych państw. Obrady — nad dalszą działalnością Klubu Miłośników Lotnictwa — przebiegały w przyjemnej atmosferze. Niezwykle żywa dyskusja wniosła szereg nowych, cennych myśli.

Atrakcją zjazdu były występy artystyczne własnego zespołu KML oraz cenne nagrody w postaci telewizorów, motorowerów itp. Szczegółowe sprawozdanie podamy w następnym numerze.



KLM-owcy w USA

Czytelnik nasz **Jarosław Prudnik** z Gdyni zapytuje czy istnieje gdzieś podobne „zgromadzenie", jak pisze, miłośników lotnictwa co nasz KLM.

Odpowiadając na zapytanie wyjaśniamy, że tego rodzaju kluby modne są za granicą. Jedne działają w sposób zorganizowany dysponując własnym czasopismem, inne luźno współpracują, zajmując się tą samą tematyką co i nasi klubowcy.

Dla zapoznania Czytelników pracą KML-owców w USA cytujemy niektóre fragmenty listu, jaki otrzymaliśmy od młodej entuzjastki lotnictwa panny Ruth Haelthy z San Gabriel (Kalifornia).

Dear friends — drodzy przyjaciele — pisze Ruth — jestem członkinią organizacji Civil Air Patrol. Jest to organizacja młodzieżowa zaznajamiająca z wszelkimi pracami związanymi z lotnictwem, niesieniem pomocy rozbitkom, rozpoznawaniem płatowców. Nosimy mundury z lotniczymi dystynkcjami i jesteśmy młodymi pomocnikami wojsk lotniczych (USAF). W organizacji tej jest zrzeszonych 90 000 chłopców i dziewcząt. Wiele z nich ukończyło szkolenie lotnicze, a także przeszło kursy ratownictwa. Częste są bowiem wypadki lądowania samolotu w niebezpiecznym terenie (np. dżungli) i wtedy nasze organizacja wspólnie z lotnictwem poszukuje rozbitka. Wielu pilotów uratowano od niechybnej nieraz śmierci.

Ja osobiście specjalizuje się w łączności (radiotechnika) i czuwam, by w każdej chwili pomóc lotnikom lub ostrzec przed klęską żywiołową.

Kończę ten pierwszy list i pozdrawiam najmłodszych lotników w Polsce załączając przy okazji zdjęcie wykonane w naszym studio radiowym.

RUTH HAELTHY

ABC SAMOLOTU

12

KADŁUB SAMOLOTU

Wodnosamoloty (samoloty startujące i lądujące na powierzchni wody) są konstruowane w dwojaki sposób:

1) posiadają kadłub identyczny jak w samolotach lądowych — różnią się od tych ostatnich tylko tym, że zaopatrzone są w pływaki zamiast podwozia kołowego. Są to zazwyczaj samoloty jedno lub dwusilnikowe, budowane jednocześnie w wersji lądowej i wodnej (np. DHC-3 „Otter").
2) posiadają kadłub w kształcie łodzi, specjalnie ukształtowany dla startu i lądowania na wodzie. Układ taki nazywa się potocznie „latającą łodzią". W układzie tym budowane są przeważnie duże, wielosilnikowe samoloty transportowe lub wywiadowcze (np. Short „Sunderland"), czasami mniejsze samoloty turystyczne.

W konstruowaniu i produkcji „łodzi latających" specjalizuje się angielska wytwórnia Short Brothers.

Jedną z najciekawszych konstrukcji w tym układzie jest oblatany w 1948 roku w Anglii prototyp dwusilnikowego myśliwca odrzutowego Saunders-Roe SR/A1 (nie wszedł do produkcji seryjnej) — pokazany na rysunku.



WODNOSAMOLOT W UKŁADZIE „LATAJĄCEJ ŁODZI"

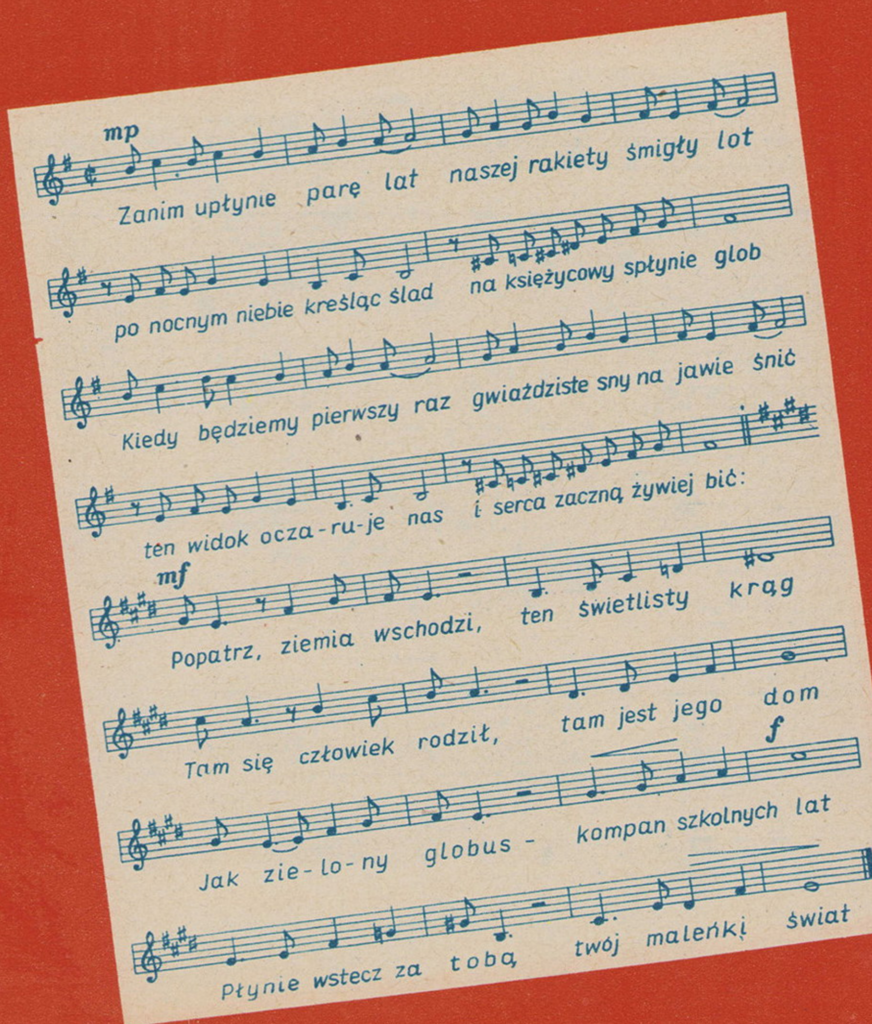
Słowa: JAN BESTER — **POPATRZ, ZIEMIA WSCHODZI** — Muzyka: JERZY TYSZKOWSKI

1. Zanim upłynie parę lat
Naszej rakiety śmigły lot
Po nocnym niebie kreśląc ślad
Na księżycowy spłynie glob.
Kiedy będziemy pierwszy raz
Gwiaździste sny na jawie śnić
Ten widok oczaruje nas
I serca zaczną żywiej bić:

Popatrz, Ziemia wschodzi
Ten świetlisty krąg
Tam się człowiek rodził,
Tam jest jego dom.
Jak zielony globus
Kompan szkolnych lat
Płynie wstecz za tobą
Twój maleńki świat

2. Gdy na kurzawę Mlecznych Dróg
Poleci srebrny pojazd nasz
Ziemia zaświeci, abyś mógł
Stęsknioną do niej zwrócić twarz.
Niech podróż potrwa wiek i dwa
Tęsknota cię przywiąże tu,
Już cię nie zgubi mrok bez dna
I do swej Ziemi wrócisz znów.

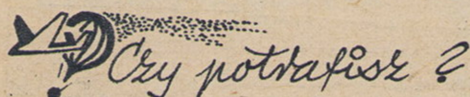
Popatrz, Ziemia wschodzi
Ten świetlisty krąg
Tam się człowiek rodził,
Tam jest jego dom.
Choćby cię uwodził
Innych planet blask
Popatrz, Ziemia wschodzi
Najwierniejsza z gwiazd.





Harcerskie SKRZYDŁA

Redaguje referat lotniczy GK ZHP Nr 14



KURS MODELARSTWA LOTNICZEGO

„Harcerskie Skrzydła" rozpoczynają kurs modelarski dla początkujących. Kurs nasz będzie trwał 3 miesiące. Podczas kursu nauczycie się budować modele od prostych kartonówek — po model szkolny szybowca drewnianej konstrukcji. Będziecie mogli zdobyć dwie sprawności lotnicze: „Modelarza kartonówkowego" oraz „Młodego szybownika", a w lecie wziąć udział w harcerskich zawodach modelarskich. Zaś po wakacjach zabierzecie się do budowy modelu klasy A-1, którym możecie zdobyć odznakę modelarza III klasy.

W każdym odcinku „Harcerskich Skrzydeł" będziecie otrzymywać zadania, które należy kolejno wykonywać.

Druh „Wiatr"

Zadanie Nr 1 — prace przygotowawcze

Do budowy modeli latających konieczne są:

a) materiały modelarskie
b) narzędzia
c) pomieszczenie (modelarnia)

Materiały. Jakie materiały będą potrzebne podczas kursu?

1. Do budowy kartonówek: biały karton kreślarski klej biurowy (lub rybi). Kolorowe tusze, spinacze biurowe.
2. Do budowy następnego modelu — ponadto: listewka na kadłub i sklejka na płozę.
3. Materiały na model szkolny: sklejka lotnicza, listewki, klej, papier na pokrycie itp. — najlepiej zakupić w postaci przygotowanego w torebce kompletu. Cena — około 25 zł.

Narzędzia.

1. Do budowy kartonówek — wystarczą nożyczki, najlepiej duże.
2. Następny model wymaga noża do cięcia listewek, piłki włośnicy do wycięcia płozy oraz papieru ściernego lub płaskiego pilnika.
3. Budowa modelu szkolnego szybowca wymaga zasadniczych narzędzi do obróbki drewna. Są to:

— nóż, najlepiej szewski
— papier ścierny lub płaski duży pilnik
— płaski cienki pilniczek (iglak)
— brzeszczot (ostrze) piłki do metalu
— młotek
— obcęgi
— gwoździki
— linijka 40 lub 50 cm
— trójkąt
— piłka włośnicowa

Zakup materiałów prefabrykowanych w torebce, tzn. zestawów, zwalnia nas od konieczności posiadania imadła, które jest bardzo drogie. W zestawie żeberka skrzydła są już gotowe i nie trzeba ich wypiłowywać.

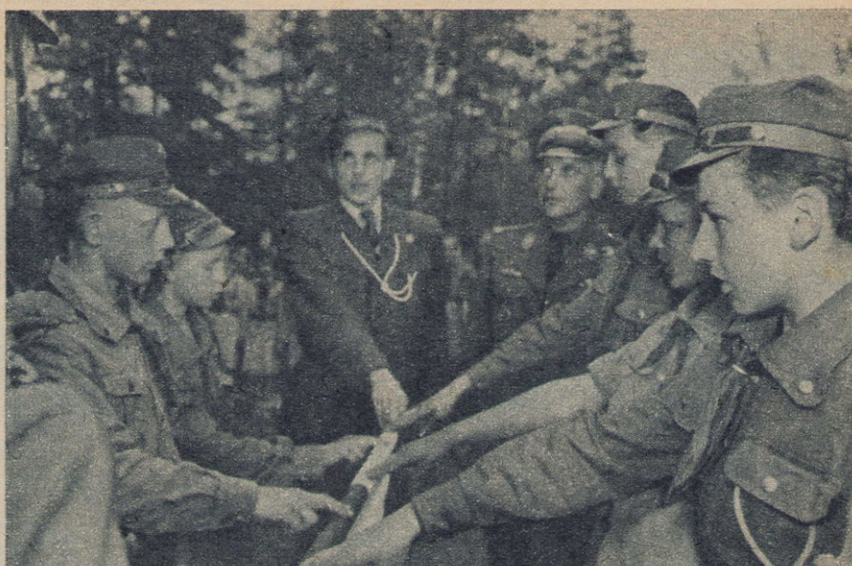
Modelarnia. Niektórzy uważają, że warunkiem budowy modeli jest posiadanie własnej modelarni. Nic podobnego. Gdy ma się zapał — to modele można budować niemal wszędzie — np. w domu, w klasie szkolnej czy izbie drużyny. Najważniejsze są meble. Stół — na którym będziemy majstrować (kładziemy nań np. płytę pilśniową by go nie niszczyć). Szafa — w której przechowujemy materiały, narzędzia i modele oraz deski montażowe. Są to deski szerokości 25—30 cm, długości około 120 cm — montujemy na nich wszystkie części modelu. Zdobycie ich jest bardzo ważne.

Ta krótka informacja pozwoli zorientować się Wam w swych możliwościach i ułożyć plan nabywania materiałów, narzędzi i sprzętu. Każdy jakieś narzędzie ma w domu — jak się w kilku złożycie, to okaże się, że niewiele trzeba dokupić.

Co musicie już zdobyć na następny tydzień?

1. karton, najlepiej biały kreślarski
2. klej biurowy
3. spinacze biurowe
4. dobrze zaostrzony ołówek
5. linijkę
6. tusz kolorowy lub czarny
7. ostre nożyczki
8. „Skrzydlatą Polskę" Nr 3 i 4 z 1958 r.

A jak sobie poradzić gdy czegoś nie zdobędziecie — dowiecie się za tydzień, gdy zabierzemy się do pierwszej pracy.



PRZYRZECZENIE W 19 LDH

Dnia 23 lutego br. 19-ta Lotnicza DH im. Dywizjonu 317 w Jeleniej Górze obchodziła uroczystość 17-lecia powstania Dywizjonu 317 oraz rocznicy założenia drużyny. Uroczystość poprzedził capstrzyk. Podczas uroczystości — na którą przybyła Komenda Hufca, kpt. T. Guziak z 317 Dywizjonu w zastępstwie ppłk St. Skalskiego oraz jedna z drużyn — składało przyrzeczenie 30 druhen i druhów. Gawędę prowadził dh. phm. Jaworski. Kominek harcerski urozmaiciły śpiewy i pokazy. Na zakończenie odbyła się wspólna herbatka.

W ubiegłym roku na przyrzeczenie przyjechał do 19-tki opiekun drużyny ppłk Stanisław Skalski, z jego rąk harcerze otrzymywali krzyże.

Drużyna liczy 70 harcerzy, w tym 25 powyżej 16 lat. W lecie drużyna zamierza urządzić obóz szybowcowy i modelarski w Złotoryji.

Na zdjęciu: Ppłk Stanisław Skalski na przyrzeczeniu w 19-tej Jeleniogórskiej Lotniczej Drużynie Harcerzy — w ubiegłym roku.

Foto: S. Iwan — WAF

CO O LOTNICTWIE PISZĄ INNI

TIECHNIKA MOŁODIOŻY

W styczniowym numerze piszą o samolotach niedalekiej przyszłości dr nauk techn. Matwiejew, inż. Kwasenin i pilot-oblatywacz Czarnajew. Radzieckie samoloty przyszłości będą poruszać się w powietrzu tylko przy pomocy silników odrzutowych i rakietowych, nie będą one miały skrzydeł. Jak wiadomo, samoloty o prędkościach ponaddźwiękowych posiadają już obecnie raczej szczątkowe, niewielkie płaty. Maszyna latająca do przewożenia pasażerów, o ogromnej prędkości, w czasie lotu poziomego przybierze postać latającego kadłuba zaopatrzonego w znaczną liczbę silników. Jeden z projektów, mogący osiągać prędkość Ma = 2,6 z kilkudziesięciu pasażerami, przewiduje zainstalowanie 56 silników do wzlotu i 12 silników do lotu poziomego. Przeprowadzane od kilku lat doświadczenia na modelach i statkach próbnych potwierdzają założenia konstruktorów. Wg. źródeł amerykańskich około 1970 r. zobaczymy bezskrzydłowe statki powietrzne już w komunikacji pasażerskiej.

MUENCHNER ILLUSTRIERTE

(2. 1958 r.). W zachodnio-niemieckim tygodniku zamieszczona została seria artykułów o hitlerowskiej bazie nad Bałtykiem Peenemuende, gdzie najtęższe mózgi pracowały na dbronią rakietową. Polskiego czytelnika zainteresuje opis wkładu naszych organizacji podziemnych w akcji zwalczania V-1 i V-2:

„W pobliżu wsi Sarnaki nad Bugiem wylądował niewypał V-1. Technicy i wojsko niemieckie przybyło bardzo szybko, aby wydobyć rakietę, ale mimo poszukiwań nicni e znaleziono. Cudowna broń hitlerowska po prostu źniknęła, a stało się to w ciągu niecałej godziny. Nic w tym dziwnego, skoro już wcześniej szczątki rakiety zostały ukryte przez polskie oddziały partyzanckie. Po odjeździe Niemców partyzanci wyciągnęli z Bugu rakietę. Szybko sprowadzony specjalista rozbroił pocisk i rozłożył go na części. Dowództwo brytyjskie wydało natychmiast rozkaz dostarczenia rakiety do Wielkiej Brytanii.

Radio polskie w Londynie nadało pierwsze takty Nakturnu Opus 15 Chopina — znak, że z bazy w Brindisi we Włoszech wystartowała „Dakota" z eskadry polskiej Nr 301. Maszyna wylądowała szczęśliwie na oznaczonym lotnisku polowym na terenie b. Generalnego Gubernatorstwa i w 6 minut później niezmiernie cenny ładunek i inżynier lecieli już do Włoch, a stamtąd natychmiast dalej, przez Gibraltar do Londynu. W ten sposób dokładnie w trzy tygodnie po wypuszczeniu pierwszych rakiet dowództwo alianckie poznało wszelkie szczegóły nowej broni hitlerowskiej".

Dodać należy, że opis ten zgadza się — poza raczej drobnymi nieścisłościami — z tym co było już podawane w prasie polskiej, m. in. także w „Skrzydlatej Polsce".

J. KĘDZ.

ROCZNIK STATYSTYCZNY — 1957

Uwzględniono w nim — mimo apelu „Skrzydlatej" sprzed kilku miesięcy — tylko i wyłącznie transport lotniczy. Co prawda uważany szperacz dostrzeże w dziale „ochrona zdrowia" jeszcze jedną informację: u dołu strony 387 jest notka — „a. W roku 1956 potrzeby pogotowia ratunkowego obsługiwało również 18 samolotów sanitarnych".

Najświeższe dane wydanego w 1958 r. „Rocznika na 1957 r." pochodzą z 1956 r. Ale tak jest nie tylko w dziale lotniczym, lecz w całości wydawnictwa. Dowiadujemy się więc z niego, że długość lotniczych sieci zagranicznych wzrosła w latach 1949—1956 z 650 km do 10 167 km, a krajowych — z 2 430 km do... 2 436 km (!?). Liczba linii zagranicznych wzrosła z 14 do 15, krajowych — utrzymuje się na wysokości 7.

W 1949 r. przewieziono drogą powietrzną 897 ton ładunku, w 1956 r. — 3 333 tony. Pasażerowie: 1949 r. — 64 547; 1956 r. — 199 565, z tego większość przypadała na linie krajowe — 168 167 osób. Mimo trzykrotnego przeszło wzrostu, udział komunikacji pasażerskiej w stosunku do ogółu przewozów krajowych wyraża się ułamkiem 0,1%, zaś przewóz towarów jest w tym porównaniu wielkością niewymierną.

Jak przedstawia się porównanie naszego „Lotu" z komunikacją lotniczą innych państw? (tu dane są starsze jeszcze o roczek). Kilka danych co do ilości pasażero-kilometrów w 1955 roku:

państwo	tys. pasażero — km	wzrost w stosunku do roku 1937
USA	39 186 001	52
Francja	3 138 113	52
Wielka Brytania	2 875 700	36
z mniejszych państw:		
Hiszpania	403 116	334
Jugosławia	48 695	36
Rumunia	42 287	12
i najbardziej interesująca nas rubryka:		
Polska	**65 854**	**6**

Przewozy ładunków (w tysiącach tono-kilometrów) w 1955 r.: USA — 676 821, Francja — 75 376, Wielka Brytania — 68 679, Hiszpania — 1 965, Jugosławia — 385, Rumunia — 2 987. Współczynnik wzrostu 1937—1955 podobny jak w poprzedniej tabelce: np. Wielka Brytania 52 razy, Jugosławia 128 razy, **Polska 1,5 raza.**

Długość lotów w 1955 roku (w nawiasach współczynnik wzrostu od 1937 r.): USA — 1 255 119 km (10), — 108 922 (6), Hiszpania — 15 271 (81), Francja — 97 770 (8), Wielka Brytania Jugosławia — 3 131 (6), Polska — 4 779 (2).

R. SZ.

MODELARZE POLSCY W WIELKIEJ BRYTANII

J. B. CYNK

KORESPONDENCJA WŁASNA „SKRZYDLATEJ" Z LONDYNU



POLSKI Klub Modelarsko-Lotniczy wywodzi swe istnienie od wspomnianego już w artykule „Szybownicy-Emigranci Latają" („Skrzydlata Polska" Nr 32 z dnia 6.VIII 1957 r.) zjazdu w Dunholme Lodge, odbytego 15 października 1946 r. Jakkolwiek szybownictwo przyjęto wówczas za podstawę działalności lotniczej na przyszłość, jedna z uchwał przewidywała powołanie do życia ruchu modelarskiego. Trudności spowodowane przechodzeniem do stanu cywilnego i urządzaniem się na nowym terenie oraz skierowanie głównego wysiłku na szybownictwo — poważnie opóźniły realizację tego postulatu. Klub zawiązano formalnie dopiero w początkach lipca 1950 r, afiliując go równocześnie do SMAE — Society of Model Aeronautical Engineers (Stowarzyszenie Modelarzy Lotniczych). Klub postawił sobie za cel szkolenie w modelarstwie lotniczym młodzieży szkół polskich oraz zapoznanie modelarzy zagranicznych z możliwościami i dorobkiem Polaków, którzy jako modelarze byli w. świecie prawie nieznani. Biorąc pod uwagę rewolucyjne postępy, jakich modelarstwo dokonało w czasie wojny i w pierwszych latach pokoju — modele na uwięzi, silniki samozapłonowe, radiosterowanie, itp. — klub rozpoczął pracę wierząc, że doświadczenie zdobyte w tych nowych dziedzinach zostanie z czasem w miarę możności i okazji przekazane krajowi.

Aby postawić osiągnięcia garstki modelarzy polskich skupionych w klubie w należytej perspektywie, trzeba zdać sobie sprawę z warunków i okoliczności w jakich oni pracują. Wspaniałe ich zwycięstwa w obliczu olbrzymiej zarówno co do ilości jak i jakości konkurencji nabierają wtedy specjalnej wymowy. Anglia jest bowiem krajem, w którym modelarstwo jest bardzo rozwinięte. Powstałe w 1908 r. Society of Model Aeronautical Engineers skupia obecnie 450 klubów z całej Wielkiej Brytanii i posiada łącznie około 20 000 zrzeszonych członków. O powszechności ruchu, opartego o doskonale rozwinięty przemysł modelarski i bogatą prasę fachową, niech świadczy fakt, że imprezy modelarskie, których jest kilka w roku, gromadzą nierzadko po 700—1 000 modeli i 15—20 000 widzów. Odbywającą się rokrocznie w Londynie wystawę „The Model Engineer Exhibition", która jest jednym z ważniejszych wydarzeń modelarskich kraju, odwiedza ponad 100 000 osób.

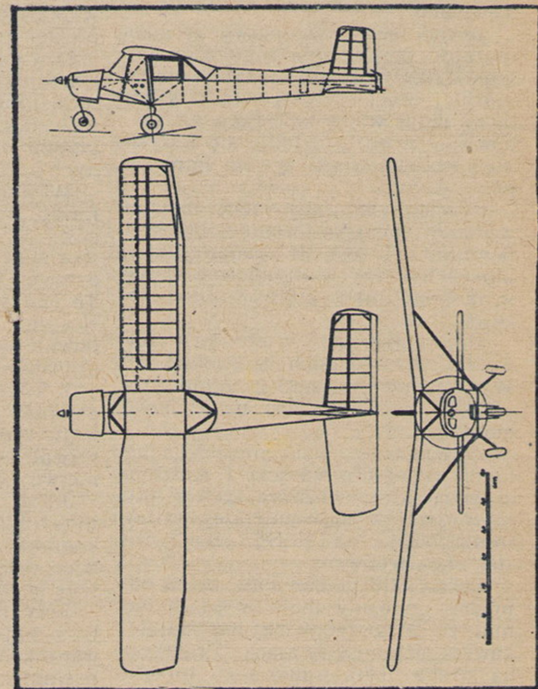
Podstawą organizacyjną i szkoleniową jest klub modelarski, skupiający czasem kilka, a czasem kilkaset osób. Modelarnie jako takie nie istnieją, nie ma też instruktorów modelarskich. Członkowie klubu dyskutują między sobą problemy modelarskie i wymieniają doświadczenia, ucząc się nawzajem. Nikt z odkrytych przez siebie sposobów czy ulepszeń tajemnic nie robi, dzieląc się chętnie z innymi rezultatami nowych metod.

Największą trudność nastręcza próbowanie wykonanych modeli. Ze względu na bezpieczeństwo i przestrzeganie spokoju władze samorządowe wielu miast czy dzielnic zabraniają puszczania modeli czy organizowania zawodów. Poza miastami zaś trudno znaleźć teren nie oznaczony ostrzegawczymi tabliczkami „private" (własność prywatna), na który wolno wejść. Do rzadkości należą miejsca zupełnie wolne od drzew, a w nielicznych parkach, gdzie modelarze są tolerowani, ścisk w powietrzu przy sprzyjającej pogodzie jest taki, jak na głównych szlakach komunikacji lotniczej i zderzenia czasem się trafiają. Zawody odbywają się więc na lotniskach wytwórni lotniczych lub RAF-u, udzielanych każdorazowo organizatorom do dyspozycji.

Modelarze polscy rozrzuceni po Wielkiej Brytanii rozpoczęli pracę w pierwszych latach po wojnie. W obozie Millom w latach 1946/8 powstało szereg szybowców i gumówek. Najbardziej aktywnymi na tym terenie byli Tadeusz S. Nachtman, który zrobił w tym czasie prawie 20 modeli i Franciszek M. Fryc. Nachtman, przy pomocy Jerzego Szmita, wykonał wówczas także silnik 0,8 cm³, który wbudowano w model przypominający RWD-8. W r. 1948 kpt. Zbigniew A. Wojda zrobił bardzo udany model redukcyjno-latający P-24, zaopatrzony w silnik 5 cm³. Model ten wylatał około 80 godzin. Rok 1949 przyniósł pierwsze sukcesy: model F. Fryca zdobył pierwszą nagrodę na zawodach, a szybowiec Nachtmana nagrodzony został na konkursie elegancji na wystawie w Wembley. Działalność ta miała jednak charakter spontaniczny i nieskoordynowany.

Powstały w lipcu 1950 r. Polski Klub Modelarsko-Lotniczy zrzeszył chodzących dotąd samopas modelarzy i od razu wypłynął na widownię jako groźny konkurent zawodników angielskich. 23 lipca tegoż roku, na „All Herts Rally" w Radlett, klub biorąc po raz pierwszy oficjalny udział w zawodach modelarskich otrzymał pierwszą nagrodę na konkursie elegancji w klasie szybowców i gumówek. Zwycięskim szybowcem był piękny żółto-niebieski bezogonowiec Tadeusza Nachtmana, 21 model wykonany przez niego w Anglii. Nie mniejszym sukcesem odniesionym wkrótce po tym i pokazującym, że modele polskie latają równie znakomicie jak i wyglądają, był 27-minutowy lot szybowca klasy A-2, Nachtmana. Model ten utrzymał się w powietrzu najdłużej ze wszystkich szybowców biorących udział w zawodach i o 5 minut przewyższył ówczesny oficjalny rekord dla modeli tej klasy.

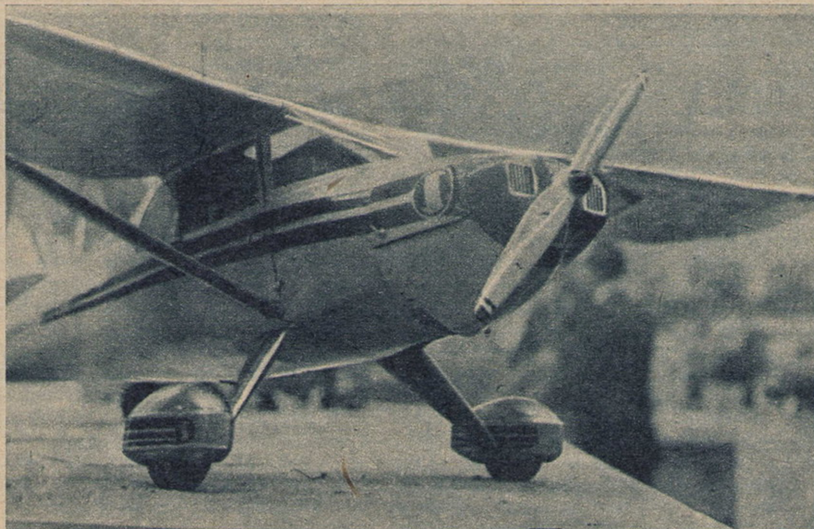
Wobec olbrzymiej ilości zawodników w najpopularniejszych klasach modelarstwa (szybowce i gumówki) i wynikającej stąd trudności szybkiego wybicia się, klub postanowił obrać drogę bardziej ambitną i sięgnąć po zadania, o które kusili się nieliczni stosunkowo specjaliści. Zdecydowano mianowicie skoncentrować się na modelach redukcyjno-latających i rozpoczęto pionierską pracę w dziedzinie radiosterowania, którą już od roku pasjonowała Nachtmana. Polityka ta dała znakomite rezultaty. W r. 1951 ukazał się piękny model redukcyjno-latający DHC-2 „Beaver", wykonany przez Nachtmana, który od razu zdobywa rozgłos i odnosi sukcesy. Model



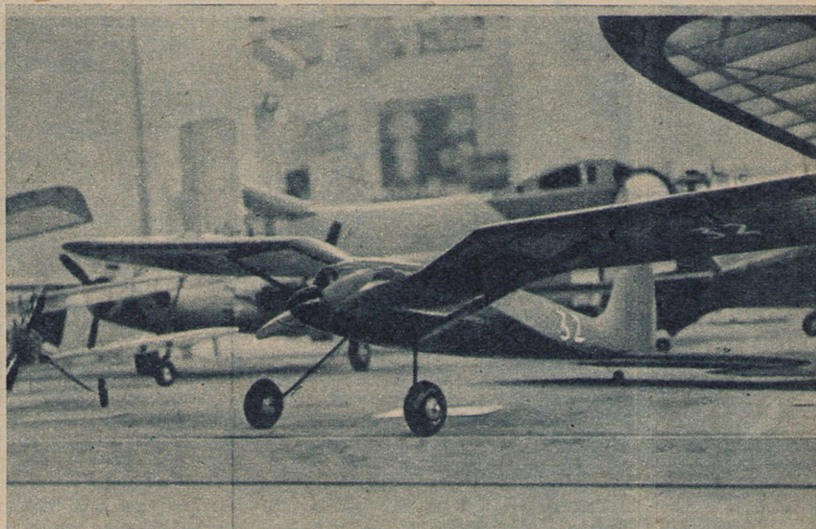
Pierwszy model radiosterowany inż. Tadeusza Nachtmana, zdobywca pucharu „Nitchley Trophy" w sierpniu 1952 roku. Rok budowy 1951, silnik ED-2,46 cm³.
WSZYSTKIE ZDJĘCIA AUTORA

ten brał udział w wystawie modelarskiej odbytej w ramach pokazów lotniczych w Hendon, zorganizowanych z okazji 50-lecia istnienia Aeroklubu Królewskiego w W. Brytanii. Fakt, że po zaciętej dyskusji sędziowie wybrali go jako najlepszy spośród kilkudziesięciu innych, mówi sam za siebie. „Beaver" latał znakomicie i ma za sobą przelot ponad 3 km w linii prostej. Wystawiając swe modele jako jedyny Polak na Model Engineer Exhibition w r. 1951, Nachtman zdobył I nagrodę — srebrny medal (złotych medali nie ma) — w klasie szybowców i II nagrodę — brązowy medal — w klasie modeli redukcyjno-latających, za „Beavera". W tym samym roku Polski Klub Modelarsko-Lotniczy urządził pierwszą wystawę, skupiającą modele wszystkich klas wykonane przez członków. „Beaver" i tu także był głównym ośrodkiem uwagi.

(C.d.n.)



Jeden z najlepszych modeli redukcyjno-latających samolotu Luscombe Silvaire 8-E, zbudowany przez Zbigniewa Datkiewicza. Zwycięzca wielu zawodów.



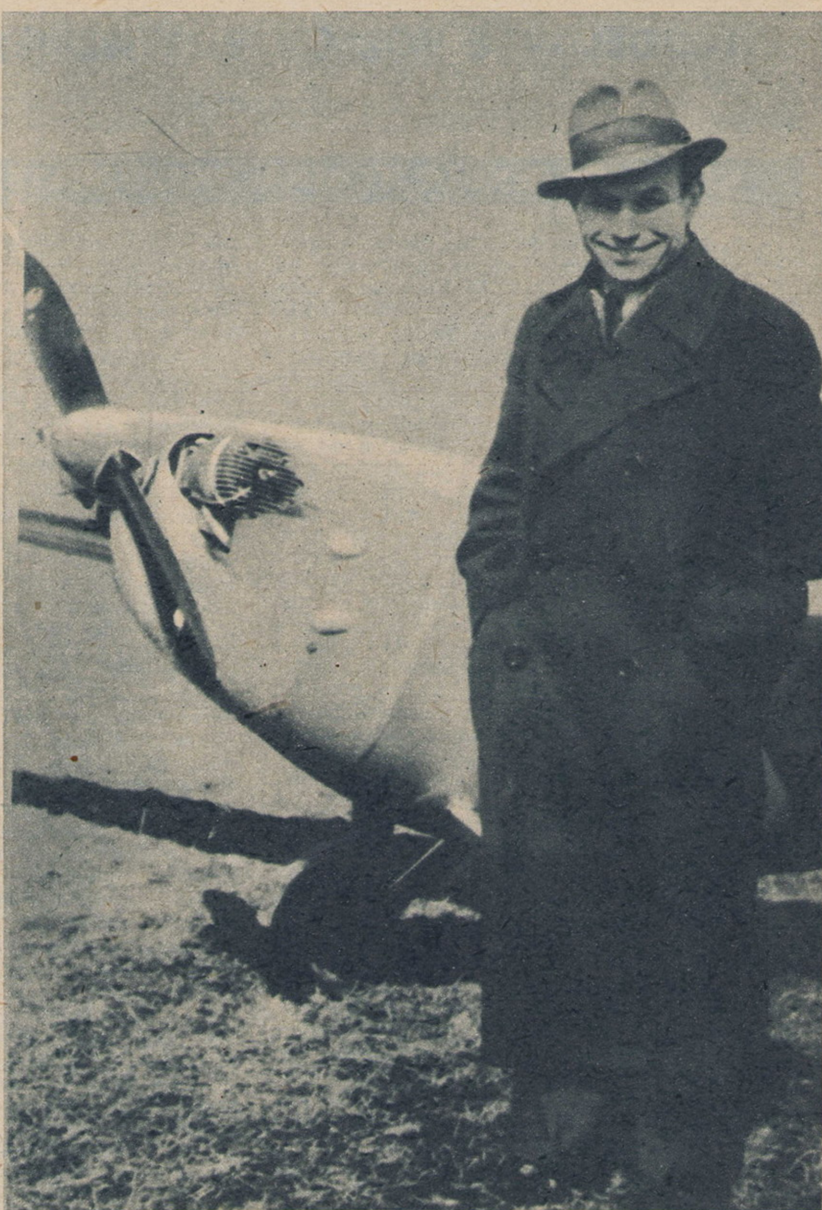
Model zdalnie sterowany, zbudowany przez inż. Franciszka Fryca. Nagrodzony dyplomem na 27 wystawie modelarskiej w Londynie w 1952 roku.

MOTOSZYBOWIEC „BĄK"

SPUŚCIZNĄ A. KOCJANA

MICHAŁ OFFIERSKI

Korespondencja własna z Kanady



Antoni Kocjan i jego „Bąk".

ARTYKUŁ ten jest pierwszą publikacją, w której dzielę się z Czytelnikami tym wszystkim czego nauczyłem się latając na motoszybowcu.

Jestem bardzo szczęśliwy, że mam możność przekazania tego Czytelnikom „Skrzydlatej", a tym samym polskiej braci szybowcowej, z którą łączy mnie wiele lat pracy na szybowiskach, gdzie dzieliło się wszystkie radości i troski żywota lotniczego.

Pragnąłbym, aby ten artykuł wznowił zainteresowanie motoszybowcami i zespolił grupę ludzi, którzy mogliby kontynuować pracę w tym kierunku, którą wojna przerwała.

Motoszybownictwo nie jest nowością dla polskich szybowników. Wyniki przedwojenne osiągnięte na „Bąku" wysunęły nas na czołowe miejsce.

Szybowiec z pomocniczym silnikiem był dobrą wieścią i nadzieją szybowników, zwłaszcza tych z najliczniejszej i najcenniejszej grupy treningowej, dla której „Bąk" został skonstruowany.

Ponad 600 godzin lotu, które odbyłem, upewniły mnie w przekonaniu, że motoszybowiec jest najciekawszą maszyną latającą. Praktyczna strona użytkowania tego sprzętu treningowego przekroczyła wszelkie oczekiwania optymistów. Oto założenia konstrukcyjne „Bąka":

a) Zapewnienie pilotom szybowcowym planowanego treningu przez cały rok.

b) Możliwość latania poza szybowiskami, przy wykorzystaniu miejscowych lotnisk i lądowisk.

c) Uzależnienie się od dofinansowania.

d) Udostępnienie latania ponad bazą cumulusów, to znaczy przeniesienia treningu na drugie piętro atmosfery, gdzie szybowce rzadko penetrują.

Mój osobisty kontakt z „Bąkiem" sięga samego początku, gdy „Bąk" istniał w postaci szkicu zagrzebanego w stosie innych papierów. Szkic ten był tworem marzycielskiego myślenia z ołówkiem w ręku, wspólnego wszystkim konstruktorom.

„Bąk" był szczęśliwą i udaną maszyną od samego początku. Sylwetka i proporcje dały „Bąkowi" to piękno kształtów, które nie podlegają modzie i tym samym się nie starzeją. Dzisiaj po dwudziestu latach „Bąk" jest nadal wzorem dla wszystkich, którzy torują drogę do latania dla „maluczkich i niezasobnych".

W założeniu odpowiadał on definicji FAI dla klasy motoszybowców. W budowie swojej zawierał wszystko to, co nazywa się prawdziwym kunsztem stolarki lotniczej. Ta maszyna wyszła spod ręki Antka Kocjana, który dla polskiego szybownictwa pozostanie na zawsze prawdziwym mistrzem.

Z kilkuset godzin lotów próbnych zbierano cyfry. Z cyfr tych powstawały wnioski, z wniosków ugruntowywał się pogląd, że motoszybownictwo nie jest mrzonką ani utopią.

Jeżeli szybowiec jest tym, co daje lotnikom najbardziej bezpośredni kontakt z powietrzem, motoszybowiec daje nam to w większej i szerszej skali.

Loty próbne przeprowadzone były z największą troską, w różnych warunkach atmosferycznych, przy posługiwaniu się wszystkimi dostępnymi przyrządami pomiarowymi.

Jedną z niespodzianek był pułap 4 595 m osiągnięty w normalnym locie w warunkach pozbawionych wszelkich termicznych wznoszeń. Z lotów na wysokość nauczyłem się, że silnik dwusuwowy dzięki przedsprężaniu mieszanki w karterze nie traci mocy z wysokością podobnie jak czterosuw, a raczej zachowuje moc do pewnej wysokości podobnie jak silnik ze sprężarką.

Loty na termice ze stojącym śmigłem wykazały opadanie 1,1 m sek, co powodowało, że można się było zadowalać jakimkolwiek wznoszeniem, nie tracąc czasu i wysokości na wyszukiwanie lepszych wznoszeń.

Minimum mocy potrzebnej do lotu poziomego wynosiło około 7 KM, zużycie paliwa 3 l/h. Przy 11 KM prędkość przelotowa wynosiła — 100 km/h. W kilku tysiącach przelatanych kilometrów prędkość nigdy nie spadała poniżej tej wartości.

Dobre własności przelotowe i niezwykła oszczędność paliwa były tym, czym „Bąk" się najwięcej wyróżniał. Na przelot Katowice — Czerniowce (540 km) z lekkim bocznym wiatrem zużyłem 15 l paliwa, lecąc z silnikiem zdławionym do maksimum. W locie powrotnym mając 30 l w zbiorniku przebyłem trasę Czerniowce — Lwów — Warszawa — Katowice — Kraków — Katowice z lądowaniem na tych lotniskach. Po powrocie do Katowic w zbiorniku pozostały jeszcze 2 l paliwa.

Motoszybowiec — to odrębna zupełnie klasa i raczej nowy etap rozwoju szybowca. Jest to maszyna jednomiejscowa w całym tego słowa znaczeniu. Latając na motoszybowcu dostrzega się wszystkie niedoskonałości szybowca, zwłaszcza skomplikowany rytuał startowy, ustawiczny i kosztowny trud transportowy. Szybowiec, gdy wyląduje zdala od miejsca startu, staje się od tej chwili niewygodnym brzemieniem, które trzeba przetransportować z powrotem do miejsca, z którego się wyleciało. Posługując się drogą kołową, szybowiec trzeba poćwiartować na części składowe, po czym zorganizować karawanę transportową, zachowując troskę o zbiory chłopa, na którego polu się lądowało. Holowanie jest najlepszym, ale nie najtańszym wyjściem.

Przewaga motoszybowca jako sprzętu treningowego jest przekonywająca pod każdym względem. Na dwóch kursach treningowych, które prowadziłem, przekonałem się, że latanie odbywa się w zupełnie innej atmosferze i że wyczekiwanie na warunki jest całkiem wyeliminowane. Dni nielotnych praktycznie nie było. Cały dzień jest wypełniony lataniem. Maszyny odlatują i wracają w oznaczonym czasie. Możliwość planowania lotów umożliwia niejednemu z treningowców odbywanie praktyk wakacyjnych w przemyśle w czasie trwania kursów.

Posiadanie 60 wylatanych godzin na szybowcach eliminuje całkowicie ryzyko szkolenia. Po kilku lekcjach kołowania i odbyciu kilku rund ponad lotniskiem uczniowie rozpoczęli nasiadówki nawigacyjne o charakterze krajoznawczym, penetrując różne i ciekawe zakątki kraju. Lotów „za chałupę" nie było zupełnie, natomiast bardzo popularne były loty „do chałupy", zwłaszcza odwiedziny na różnych szybowiskach.

Były też loty do domu po zakończeniu kursu, przy czym maszyna była przyprowadzana przez innego treningowca, który odbył uprzednio przeszkolenie.

Recepta na latanie jest prosta: 300 l paliwa daje 100 h lotu. Jest to najtańszy sposób latania, jaki istnieje. Indywidualny przydział paliwa na trening zachęcał uczniów do pomagania sobie żaglem na termice, na trasach przelotowych.

„Bąki" nigdy nas nie zawiodły i latanie nie było przerywane. Nie było lądowań przymusowych, uszkodzeń, transportów itp. Przeciętnie wylatywano 60 h tygodniowo na maszynę.

Motoszybowiec różni się od szybowca między innymi tym, że sprzęt ten może się amortyzować podobnie jak samoloty. Szybowiec bardzo rzadko osiąga 1000 h lotu, to jest minimum, aby móc myśleć o amortyzacji. Szybowce zużywają się nie w powietrzu, a raczej kalendarzowo i w ustawicznych transportach.

Inną zaletą, chyba najważniejszą, jest możność latania na większych wysokościach, gdzie powietrze zachowuje się zupełnie inaczej. Ten region jest mniej znany szybownikom i tutaj czekają na nich fascynujące nowości, jak falowanie w najrozmaitszych formach. Inwersje, te celofanowe powały, które można przebijać dowolnie i na których można osiadać zachowując niewielkie opadanie zrównoważone pracą silnika. Tutaj szybownicy spostrzegą, że przy osiadaniu na inwersji — aerodynamika skrzydeł ulega całkowitej zmianie i skrzydła zachowują się jako tratwa, która nas unosi.

Termika tych obszarów jest całkowicie inna i posiada inne wymiary. Powietrze przemieszcza się w formie olbrzymich klinów przesuwanych po równiach pochyłych.

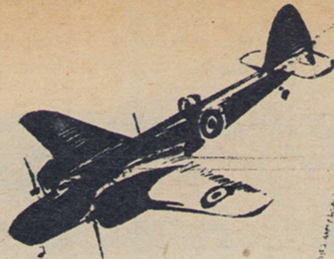
Mnóstwo jest nowości w tym skomplikowanym przekładańcu atmosfery i motoszybowiec jest precyzyjnym przyrządem, który otwiera nam karty tej mało znanej księgi.

Z zagadnieniem motoszybowców związane są paradoksy, które trudno jest pominąć w tym artykule.

DOKOŃCZENIE NA STR. 19



Autor artykułu w r. 1934.



BOLESŁAW POMIAN

KSIĄŻKA LOTÓW

BIBLIOFILEM jestem prawdopodobnie przez atawizm. Bibliotekę posiadał mój dziad, mój ojciec, posiadałem i ja. Dziś w odległym od Polski Montrealu staram się zebrać zaczątek nowego księgozbioru. Nie zdobędę nigdy tych białych kruków, które były chlubą i radością mego dziada i ojca. Jednak mam jedną książkę, której nie posiadały ich biblioteki, a z której — przypuszczam — byliby dumni.

Prawnie rzecz biorąc, książka jest własnością angielskiego Air Ministry i w moim posiadaniu znajduje się prawem kaduka. Przyznaję się do tego... i nie zamierzam jej oddać.

Książka jest zbiorową twórczością kilkunastu autorów i jest pisana po angielsku. Być może, że to obniża jej wartość. Dla mnie jest to najcenniejszy klejnot mego skromnego księgozbioru. Zapłaciłem za nią równowartość pięciu lat życia. Nie żałuję ceny.

Rozsądniejsi spośród moich przyjaciół uważają, że postąpiłem lekkomyślnie, że głupio roztrwoniłem skarb pięciu lat życia. Że w ciągu tych pięciu lat mogłem ukończyć politechnikę i dziś jako inżynier mieć dużo lżejszą i lepiej płatną pracę. Nie żałuję. Nie zmieniłbym swej decyzji, gdyby raz jeszcze dano mi prawo wyboru. Znów postąpiłbym tak samo lekkomyślnie, znów ofiarowałbym pięć lat życia... za książkę.

Książka nosi tytuł: Flying Log Book. Na jej treść złożyła się praca dwudziestu trzech pilotów, sześciu radiooperatorów i jednego nawigatora.

W trzeciej rubryce, zaraz po dacie i czasie, wpisywało się typ samolotu. Na początku ta rubryka jest raczej monotonna. Wciąż powtarza się ten sam typ: „Blenheim".

Dzisiaj, gdy samoloty odrzutowe, przy których obecnie pracuję, latają na granicy prędkości naddźwiękowej, zabawnie jest wspomnieć, że zaledwie siedemnaście lat temu długonosy (bloody) był uważany za szybki samolot. A przecież przez długi okres czasu całe fotorozpoznanie Królewskiego Lotnictwa wisiało wyłącznie na „Spitfire'ach" i „Blenheim'ach".

Przerzucam kartki logu. To dziwne, jak pewne typy samolotów utożsamiły się w mojej pamięci z pewnymi okresami wojny.

Czytam słowo: „Blenheim" i przed oczami ukazują się zawiane śniegami fiordy Norwegii, widzę szare, smukłe sylwetki starych znajomych: „Bismarck", „Scharnhorst", „Prinz Eugen".

Następny typ „Hudson". I w oczach robi się jasno od słońca, barwnie od kwiatów. „Hudson" — to bajka Kanaryjskich Wysp, które kiedyś, po dziś dzień nie wiem po co, skrupulatnie obfotografowałem.

„Whitley" — to ponury okres. Ochrona konwojów. Pamięć moja godzi się ze wspomnieniem palących się okrętów, ale widok płonącego wokół storpedowanych tankowców morza jest zmorą. I okres siedemnastu lat nie łagodzi okrucieństwa obrazu.

„Albemarle". I film pamięci podsuwa kamieniste, spalone słońcem wzgórza Malty. Prastare, maltańskich rycerzy pamiętające, obronne mury i baszty Valetty. W jaskrawym świetle stojącego w zenicie słońca widać wyraźnie ciemne sylwetki zatopionych okrętów, odcinających się ostro na jasnym piasku morskiego dna.

„Maryland" — to rude wzgórza Maroka. To skalisty Atlas wystrzeliwujący szczytami do wysokości 9 000 stóp. To złote i błękitne (tak) piaski Sahary. I Dakar. I rzeki, które są na mapie, a nie widać ich w terenie, bo płyną pod sklepieniem splątanych roślin i drzew. To nuda na Gibraltarskiej Skale, to krótkie wypady do Hiszpanii, to głębokie rozczarowanie, że Grenada jest piękniejsza w pieśni niż w rzeczywistości.

„Boston" — to Północna Trasa. Kraj „białej śmierci" Labrador, to milczące, okute lodami góry Grenlandii, to utkany z szarej mgły i szarych mchów rozpaczliwy krajobraz Islandii.

„Baltimore", „Wściekła Kobra" — to Bahamy, Brazylia. Kraje gdzie kobiety są podobne do barwnych motyli, a motyle do kolorowych kwiatów.

„Liberator" — to chyba wszystkie pustynie Afryki i Azji. To Indie. I ten jedyny, nigdy niezapomniany widok: Himalaje w słońcu.

„Mosquito" — to porty Francji, Belgii, Holandii. To przedsmak pewności, że po latach krwi, potu i łez nadchodzi zwycięstwo.

Długą listę moich skipper'ów (tak nazywaliśmy swych pilotów) otwiera Peter Pim. Wysoki, kościsty, chudy i rudy Anglik, któremu zawdzięczam zrozumienie słowa „duty" (obowiązek). Peter był zupełnie pozbawiony wyobraźni i nie miał w sobie nic romantycznego. Nie przypuszczam, by istniała siła, która mogłaby odwieść Peter'a od ścisłego wykonania rozkazu.

Przez kilkanaście następnych stron powtarza się nazwisko Bill Wigmore. Z Bill'em dobraliśmy się jak dwa ziarenka w korcu maku. Sześciostopowy potężnej tuszy Kanadyjczyk, o błękitnych, jasnych jak u niemowlęcia oczach, miał żyłkę trapera. Pomimo kategorycznych rozkazów powracania do bazy natychmiast po wykonaniu zdjęć foto, Bill zawsze potrafił znaleźć pretekst pozwalający na zboczenie z trasy i krótkie polowanie na królika (niemiecki żołnierz). Po którymś z mniej udanych polowań nasz dowódca policzył dziury w (bloody'm) „Blenheim'ie" i rozdzielił nas. Bill obraził się i poszedł do dywizjonu myśliwskiego. Już w 1942 roku został dowódcą Wing'u. Zginął w 1945 roku podczas przelotu przez Atlantyk.

Ja nabrałem w międzyczasie doświadczenia i w tym charakterze musiałem latać z narybkiem. Przez kilka następnych stron przesuwa się szereg nazwisk, których właściciela już prawie nie pamiętam.

Na polskie nazwisko w rubryce „pilot" czekałem długo. Dopiero pod datą 1 marca 1943 roku zanotowane:

Pilot: Julian Pieniążek, radiooperator: Tadeusz Świdziński, nawigator: ja; pierwsza polska załoga samolotu wojskowego (Boston 399) przeleciało Północny Atlantyk.

Następne kartki logu to już sami Polacy. Czasem zdarzają się zgoła nie z polska brzmiące nazwiska: Hirsz, Goldhaar. To jeden więcej dowód, jak potężną siłę asymilacyjną posiadała Polska i Jej kultura.

Kapitan Zdzisław Hirsz (zginął podczas przelotu przez Atlantyk) i porucznik Jerzy Goldhaar (zginął na Azorach) byli szczerymi Polakami.

Na którejś stronie log'u podkreśliłem typ samolotu: „Liberator" i nazwisko pilota: Wielondek. „Liberator" był wówczas największym samolotem, a Wacek był najmniejszym (5 stóp i 4 cale) pilotem.

Pomimo „nieważnej postaci", jakby powiedział Pan Zagłoba, Wacek był jednym z najwspanialszych ludzi jakich miałem zaszczyt poznać w swej bardzo długiej służbie lotniczej. Nie warto by pisać o Log Book'u, gdybym miał pominąć Wacka Wielondka.

Syn warszawskiego robotnika, Wacek nie miał ani czasu, ani sposobności by należycie urość. Już jako ośmioletni pętak musiał dźwigać ciężkie wiadra z wodą i worki z węglem.

Którejś niedzieli Wacek jest na lotnisku wśród tłumu warszawiaków. Witają zwycięskiego kapitana Bajana, Wacek postanawia, że tak jak Bajan zostanie lotnikiem, że jak Bajan będzie bił rekordy. W dzień pracuje u ślusarza, wieczorami uczy się i zdaje egzaminy.

Kto pamięta „elitarne" fasony, jakie panowały w przedwojennych szkołach lotniczych, ten zrozumie jak wielkiej siły charakteru potrzebował syn warszawskiego robotnika, by zdobyć „gapę" pilota.

Łagodny i wyrozumiały dla innych, surowy dla siebie, Wacek miał w życiu dwie pasje: opiekować się słabszymi od siebie (pamiętam, nie chciał wydać kilkunastu dolarów na czapkę futrzaną dla siebie, a jednocześnie przekazywał prawie wszystkie swe pieniądze dla dzieci polskich w Indiach) i bić rekordy szybkości. Gdy już prawie wszystkie możliwe rekordy, wszystkich możliwych tras, należały do niego, Wacek zaczął bić swoje własne, dawniejsze.

W czasie usiłowania pobicia swego własnego rekordu szybkości (przelot Północnej Trasy na samolocie „Mosquito") Wacek Wielondek ginie nad Północnym Atlantykiem nieomal w przededniu ukończenia wojny.

W jasnym słońcu chwały giną wszystkie plamy i cienie. Szum skrzydeł Nike Zwycięstwa zagłusza płacz po poległych.

Przerzucam kartki Log Book'u. Z suchych cyfr, dat, nazw samolotów i miejscowości, z nazwisk pilotów i ich losu, wyczytuję pocieszającą mnie prawdę:

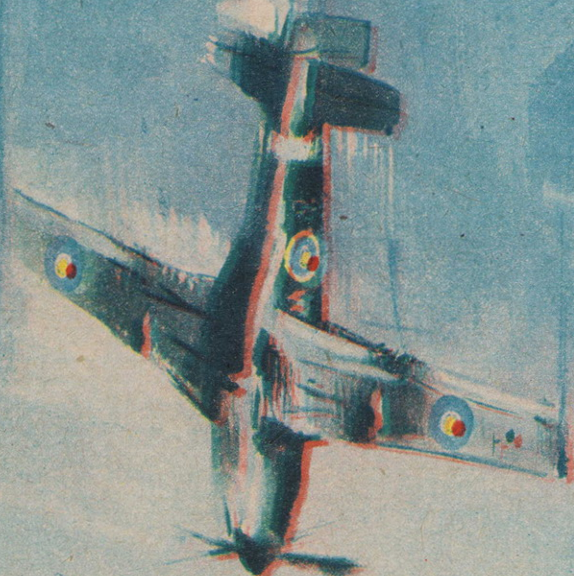
Przewaga techniki, przewaga sprzętu, nie koniecznie musi decydować o zwycięstwie. Najlepsze samoloty świata: Messerschmitt'y i Focke Wulf'y nie zmiotły z nieba nad Anglią „Blenheim'ów" i „Whitley'i". Jest jeszcze niewymierny, nie dający się obliczyć współczynnik: Człowiek. Podstawą każdego działania jest Człowiek.

Zestrzeliłem „JETA" ME-262

MIECZYSŁAW GORZULA

Poniżej publikujemy wspomnienia ówczesnego kapitana 309 Dywizjonu Myśliwskiego Ziemi Czerwińskiej Mieczysława Gorzuli. Walka, w której autor wspomnienia brał udział, miała miejsce nad Niemcami dnia 9 kwietnia 1945 roku, między godziną 17.30 a 18.00. Polscy myśliwcy w tym dniu zestrzelili cztery „Jet'y". Trzy odrzutowce strącili piloci 309 dywizjonu i jednego pilot 306 dywizjonu.

REDAKCJA





ODPRAWA pilotów Skrzydła „Mustangów" miała się ku końcowi. Przeprowadzono ją przed jeszcze jedną osłoną dzienną wyprawy bombowców RAF na dogorywające Niemcy. Cel — Hamburg.

— Znowu chyba nic nie będzie — powiedział do mnie Józio, który lata z nami od sześciu miesięcy i nie widział Luftwaffe w powietrzu.

— Nie martw się — odparłem — spotkanie będzie na pewno... bo nasz dowódca nie leci. On ostatnio nie ma szczęścia. W najgorszym razie spotkanie będziemy mieli, ale z naszym bombowcami. I to dokładnie — w oznaczonym miejscu i w czasie.

I tak jak zawsze: ostatnie uwagi, „lorką" pilotów do dispersalu, jeszcze parę słów o zadaniu, do maszyn i start.

Dywizjony okrążyły lotnisko.

W szyku bojowym wzięliśmy kurs na północny wschód, wprost na cel — na Hamburg, gdzie tuż, prawie że na przedmieściach, mieliśmy przejąć nasze bombowce.

„Szproty", jak zwaliśmy bombowce, przyszły z południowego wschodu i wlokły się jak zwykle jeden za drugim, w niekończącym się na dziesiątki mil długim szyku, który przecinał nieboskłon po cięciwie napiętej nad obszarem Niemiec — od jednego punktu na horyzoncie do przeciwległego.

„Jak tu ich osłaniać" — pomyślałem.

Samoloty bombowe rozciągnęły się tak, że gdyby Niemcy poderwali się — to... Ale po co się trudzić, kiedy Niemców i tak już nie ma w powietrzu.

Przelecieliśmy ponad Hamburgiem, spowitym w czarne kłębowisko dymów, które wzniosło się już do wysokości bez mała 10 000 stóp. Ostatnie bombowce wyrzuciły już cenną zawartość w postaci ładunku wybuchowego. Wzięliśmy kurs powrotny, na Wielką Brytanię.

Ledwie oddaliliśmy się od celu, gdy jeszcze w dole, za nami czerniały dymy palącego się portu, w słuchawkach moich zadrżały membrany i usłyszałem:

— Hallo Escort Leader, ...Hallo, Escort Leader... Here Bomber leader — Some jet job about. Over [1]).

Niespokojnie rzuciłem wzrokiem przed siebie, w lewo, w prawo i za siebie. Z szybu bombowców wystrzelono zielone rakiety — jedną, drugą, trzecią.

Aha — Niemcy są w powietrzu i atakują. Rozkazy padły jeden po drugim: rzucić zbiorniki.

Podusiłem „Mustanga" — więcej obrotów, więcej boosta [2]). Wtem spostrzegłem w odległości półtorej mili sylwetki sześciu samolotów, które z przewagą wysokości szły do ataku na bombowce wzdłuż ich szyku.

Poszliśmy w stronę atakujących samolotów i gdy odległość między nami zmalała, rozpoznałem jet'y niemieckie, dwusilnikowe samoloty odrzutowe Me-262.

Niemcy natychmiast po ataku poszli po prostej. Tylko jeden z nich, chyba upojony zwycięstwem, gdyż jeden z bombowców dymiąc szedł do ziemi — odłączył się od pozostałych i po dużym promieniu schodził do dołu.

Jeszcze więcej obrotów, jeszcze więcej boosta i już dochodzę do niego. Od tyłu i z góry. Wskaźnik licznika szybkości przekroczył już pięćset mil, a odległość między nami zmalała do tysiąca yardów.

„Mustang" drżał, a jego silnik wył na ostatnich obrotach.

„Byle bliżej — myślałem — jeszcze bliżej, ale to tak trudno".

Niemiec miał prędkość większą niż moc samolotu ze śmigłem i już, już czułem, że odejdzie, że nie dojdę go na odległość skutecznego ognia.

Odepchnąłem jeszcze nieco drążek od siebie i dodałem więcej boosta!

Muszę wszystko wydobyć z „Mustanga", muszę za wszelką cenę, mimo że samolot mój wył, drżał, błagał, by mu dać spokój. Leciał jakby resztkami swej olbrzymiej mocy.

Odmierzyłem dokładnie jedną poprawkę. Potem jeszcze jedną i oddałem pierwszą serię.

Po drugiej serii Niemiec nieznacznie zwolnił. Wtedy dałem trzecią i ostatnią serię.

Niemiec próbował się ratować. Sylwetka pilota zamajaczyła tuż przy skrzydle. Zdążył jeszcze rozpiąć spadochron, lecz nim się ten rozwinął — błysnął płomień i zwój spadochronu stanął w płomieniach.

Nie odprowadzałem do ziemi szczątków jet'a i jego pilota. Nie było już po co.

Pociągnąłem „Mustanga" do góry. Było już po wszystkim.

Bombowce, jeden po drugim, ciągnęły do baz, a my jak zwykle lecieliśmy to po lewej, to prawej stronie, dalej bacząc, aby „szproty" niepatakowane mogły wrócić spokojnie.

[1]) Hallo dowódca osłony... Tu dowódca bombowców — w pobliżu jakiś odrzutowiec. Odbiór.

[2]) boost — urządzenie zwiększające chwilowo moc silnika.



PAMIĘĆ

TADEUSZ MALINOWSKI

Na twarzy Andrzeja zajaśniał uśmiech, gdy zajrzał do teczki. Rzadko uśmiechał się do samego siebie. Nie czynił tego bez powodu. Zawartość teczki sprawiała mu zadowolenie. Położył ją ostrożnie na półce, po czym zamknął szafkę. Nałożył szary, przetarty na kolanie kombinezon, zaczesał włosy i poszedł do hangaru.

— Dzień dobry szefie!

— Dobry! — odparł Bugaj i popatrzył spode łba na Andrzeja. — Coś dzisiaj jesteś zbyt wesoły.

— Jak zwykle.

— Nie zaprzeczaj. Ja wiem, to po niedzieli, zawsze jakoś raźniej. Jak tam, możliwą chociaż poderwałeś babkę? Pewnie też przepłukałeś nieco gardziołko?

— Ależ nie, co szef opowiada.

— Ty już mnie nie oszukasz.

— Mówię prawdę, że nie.

— Czy myślisz, że można przeżyć niedzielę, nie zaglądając do kieliszka?

— Więc już tak cholernie podpadłem szefowi od samego rana? Cały wczorajszy dzień przesiedziałem w domu jak pustelnik, czytałem książkę.

— I myślisz, że stary ma cztery latka, co? Dobry z ciebie koziołek. Tylko w ramę oprawić.

— Daj pan spokój, póki jestem dobry.

— Acha, to ty jesteś z tych braci skromnych, którzy papierosów nie palą, wódki nie piją i z daleka omijają dziewczęta, ale... tylko te brzydsze.

Andrzej zacisnął zęby i gotował się do odparowania natrętnej paplaniny Bugaja. Na szczęście szefa zawołano do sąsiedniego hangaru. Zdecydował się już na użycie całej litanii wulgarnych epitetów, które w takim przypadku uspokajały starego. Jedynie soczysta wiązanka zdań, wypowiedziana szybko i stanowczo, kończyła słowny pojedynek z wysłużonym mechanikiem. Wtedy Bugaj próbował wyszukiwać i dobierać słowa. Ale kiedy zaczynał nerwowo poprawiać sobie czapkę — było wiadomo, że kapituluje. Wkrótce stawał się spokojny jak baranek.

Właściwie Bugaj był tylko starszym mechanikiem. Przed kilku jednak laty ktoś nazwał go szefem. Z biegiem czasu tak ten tytuł przylgnął do niego, że nikt inaczej nie nazywał Bugaja, jak: szefie, szefuniu, szefuńciu. Trzeba też bezstronnie stwierdzić, że sam Bugaj dbał również o reklamę swej osoby.

Młodemu mechanikowi minęły dość szybko ponad trzy godziny przy rozbebeszaniu silnika. Miał właśnie pójść do bufetu, aby napić się szklankę gorącego mleka, kiedy stanął w drzwiach hangaru Bugaj i zawołał ochrypłym głosem:

— Andrzeju, musimy przygotować ALI. Dorotka poleci z operatorem filmowym!

— Co już przyszła? — zapytał.

Błękitny płatowiec SP-ALI, stał wciśnięty między inne maszyny. Na płytę przed hangarem, lekko przyprószoną śniegiem, wyciągnęli go zwinnie jak cyrkowcy. Nagle Andrzej zobaczył Dorotkę. Poruszył się niespokojnie i popatrzył ukradkiem na Bugaja.

— Szefie, poczekajcie chwilę, zaraz wrócę.

I już go nie było. Pobiegł szybko przed siebie, jakby nie widział pilotki idącej w stronę samolotu.

— Gania pan ludzi, aż hej — powiedziała Dorota.

Ale gdzież tam. Przeciwnie. Nawet nie wiem co mu strzeliło do głowy. Poleciał jak wariat. Może coś z żołądkiem — odrzekł z drwiną Bugaj.

Pod szarym sklepieniem zimowego nieba, podobnym do zaszłego parą szklanego klosza, ciągnęła się śnieżna równina lotniska, kończąca się w dali przed niewysokimi zagajnikami. Dookoła było biało. Skrzypiało pod futrzanymi butami. Bugaj przygotowywał maszynę do startu.

Wtem nie wiadomo kiedy spod skrzydła wyrósł Andrzej, inny niż zawsze, wyprostowany i pogodny, z beretem przesuniętym na tył głowy. Podszedł bliżej. W usmarowanych dłoniach trzymał świeżą, jakby przed chwilą zerwaną, wiązankę róż koloru dojrzałych poziomek.

— Życzę z całego serca wiele dobrego, dużo szczęścia osobistego w dniu imienin i... w ogóle spełnienia wszystkiego — rzekł jednym tchem.

Oczy mu błyszczały. Podał kwiaty. Chciał uścisnąć dłoń Doroty, lecz cofnął swoją rękę.

— Mam takie brudne — usprawiedliwił się pośpiesznie.

— Jak przy pracy — odpowiedziała pilotka zdziwiona tą miłą niespodzianką.

Bugaj był zaskoczony. Patrzył na wysunięty podbródek Andrzeja, jego ciemne, przenikliwe oczy, jasne włosy tworzące mu nad czołem równo zarysowany kąt oraz męskie rysy twarzy, jakby dopiero co dostrzeżone i myślał: „Bystry szczeniak, nawet nie przypuszczałem. Ale za kogo się bierze? Przecież ona jest studentką, kończy politechnikę, a on kiedyś przebrnął z trudnością siedem klas. Trzeba chłopcu wytłumaczyć, bo jeszcze głupi".

Tymczasem Dorotka ścisnęła drobnymi rękami jego dłoń, mocną, kościstą, natłuszczoną smarem i oliwą, zalatującą od benzyny. Skinęła głową i powiedziała cicho: „Bardzo dziękuję". Gdy spotkały się ich spojrzenia, Andrzej dojrzał w jej źrenicach krótkotrwały blask.

Długo jeszcze po starcie samolotu czuł tamten ciepły uścisk dłoni.

— Też sobie znalazłeś, studentkę — burknął pod nosem Bugaj.

— Co, szefowi może się nie podoba? Jej narzeczony wyjechał służbowo w teren, jeśli chcecie wiedzieć.

— Ładna historia!

— Moja dziewczyna jest nauczycielką. Mądrości to mi ona tyle leje do głowy, że omal nie pęknie. W przyszłym roku bierzemy ślub. Babka na medal, że drugiej ze świeczką nie znajdzie — rzekł, po czym zgiął rękę w łokciu i wywinął zawadiacko pięścią przed nosem starego.

Zapadło milczenie. Po chwili jednak Andrzej dodał:

— Oto coś ciekawego dla szefa, wiadomości z pierwszej ręki.

Bugaja jakby ktoś raptownie przetrącił. Przygiął się w grzbiecie, wytrzeszczył oczy i fuknął natarczywie:

— Więc po co te zaloty?

— Jakie tam zaloty. Nie należę do tych w aeroklubie, którzy zwykle pyskują i z igły robią widły, a jak trzeba naprawdę wygarnąć, gdy zaczyna śmierdzieć, to swoje gęby zamykają na cztery spusty. I oto macie: Dorota jest mistrzynią sportu, w klubie haruje jak wół, a o imieninach, aż przykro, nikt nie pamięta. Nie chodzi mi o prezenty, tylko o zwykłą, ludzką pamięć. I jeszcze są tacy... och lepiej nie mówić.

Stary Bugaj zapalił papierosa, zaciągnął się chciwie dymem, potem raptownie wyszarpnął go z ust i z roztargnieniem cisnął na ziemię. Chwilę kiwał w milczeniu głową, kilka razy przestąpił z nogi na nogę, a następnie podkurczył swoją przydługą szyję.

— Taki już porządek — powiedział przygryzając wargi i poczłapał wielbłądzimi krokami w stronę hangaru.

— Na pewno nie, sami musimy go zmienić! — dogonił go stanowczy głos Andrzeja.

Młody mechanik wciągnął w płuca mroźne powietrze, włożył ręce do kieszeni kombinezonu i pomyślał: „Twój porządek, szefie, już niedługo stopnieje jak śnieg pod promieniami słońca".

Ilustracje na str. 15, 16 i 17 wykonał JANUSZ GRABIAŃSKI



KRONIKA LOTNICTWA SPORTOWEGO

WROCŁAW

Aeroklub znalazł się chwilowo w trudnej sytuacji finansowej. Właśnie to spowodowało wysłanie próśb do poszczególnych zakładów przemysłowych o przyznanie mu dobrowolnych dotacji pieniężnych. Niewszystkie placówki potraktowały prośbę aeroklubu „od ręki". Tłumaczyły się także trudną sytuacją finansową. Serdeczne podziękowania za pozytywne załatwienie tej sprawy należą się: Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego, Zarządowi Spółdzielni Pracy Dokumentacji Technicznej i Dyrekcji Zakładów Metalowych w Zakrzowie. Wymienione zakłady niezwykle serdecznie potraktowały naszą prośbę i wykazały dużo zrozumienia dla obecnej sytuacji aeroklubu. Sumy pieniężne uzyskane z dobrowolnych dotacji przeznaczone będą na zakup szybowca wyczynowego.

ANDRZEJ MACKO

NOWY TARG

W dniu 8.III.58 r. odbyło się w Aeroklubie Tatrzańskim w Nowym Targu spotkanie nauczycieli p.w. szkół średnich rejonu nowotarskiego z kadrą instruktorską i kierownictwem. Zebrani zapoznali się z pracą i działalnością aeroklubu oraz przyrzekli pomagać w przyjęciach młodzieży na szkolenie lotnicze. Omówiono korzyści płynące z takiej współpracy.

Jak w roku ubiegłym tak i w tym, sekcja samolotowa ma kandydatów więcej niż przewiduje plan. Ambicją instruktorów samolotowych jest zdobyć w tym roku upragnione I miejsce ale... nie uprzedzajmy faktów. Najpoważniejszą bolączką kadry instruktorskiej jest brak szefa wyszkolenia, a przecież wiadomo, że jest on gospodarzem na starcie. Czy dyrekcja APRL pomyślała o tym? Przecież sezon „za pasem"!

Ponadto otrzymaliśmy w przydziale sprzętu na 1958 r. samolot „Junak-2", który jest do odebrania w Aeroklubie Krakowskim. Owszem jest, ale jaki? Według opinii pilota i mechanika odbierającego, samolot ten nadaje się do... remontu, a przecież nam potrzebny jest samolot do nauki **pełnej** akrobacji. Czy mamy odebrać po to, aby stał w hangarze względnie na okres letni oddać go do remontu?

ZDZISŁAW PŁYSA

GRUDZIĄDZ

Aeroklub Grudziądzki przeprowadził Walne Zgromadzenie w dniu 7 marca 1958 r. Zebranie odbyło się w wyremontowanym lokalu aeroklubu, mieszczącym sie w budynku otrzymanym od władz wojskowych. W sali licznie zgromadzili się członkowie aeroklubu, zaproszeni goście oraz sympatycy, hucznie oklaskując przybyłego na zebranie wiceprezesa APRL red. Michała Goszczyńskiego. Obecność członków wynosiła panad 80 proc. członków klubu. Sprawozdanie z działalności klubu odczytał prezes Aeroklubu Grudziądzkiego inż. A. Pilarczyk.

W okresie sprawozdawczym zbudowano hangar i magazyn benzynowy, na ukończeniu znajduje się warsztat mechaniczny. Wyremontowano całkowicie budynek, w którym znalazły pomieszczenie modelarnia, spadochroniarnia, sala wykładowa, sala służąca do zebrań, wyświetlania filmów oraz zabaw. Nie zapomniano też o urządzeniu pokoju gościnnego. Mimo ogromu prac organizacyjnych, które stworzyły fundament dla dalszych prac aeroklubu nie zaniedbano szkolenia lotniczego. Przebiegało ono normalnym trybem. Sekcja szybowcowa wykonała nawet zakreślone dla niej zadania z bardzo poważną nadwyżką.

W dyskusji poruszono aktualne problemy aeroklubu oraz wyrażono uznanie dla dotychczasowej działalności zarządu oraz kierownictwa klubu. Zabrał także głos delegat APRL red. Michał Goszczyński zapewniając pełne poparcie APRL dla twórczej pracy Aeroklubu Grudziądzkiego oraz przyrzekł pomoc w sprawie otrzymania hangaru.

W skład nowego zarządu weszli: prezes — inż. A. Pilarczyk, wiceprezesi — K. Cieślewicz i W. Jurek, sekretarz W. Proń, skarbnik J. Jakóbczyński.

Na zakończenie delegat Komitetu Miejskiego PZPR tow. Mielcarski życząc nowemu zarządowi pomyślnej pracy oświadczył, że komitet poprze działalność aeroklubu w dążeniu do umasowienia i rozwoju lotnictwa sportowego.

TADEUSZ RUCIŃSKI

Prezydium Walnego Zgromadzenia Aeroklubu Grudziądzkiego



FENOMEN TERMIKI ZIMOWEJ wykryty podczas oblotu sprzętu w SZD

Trudno o bardziej nieciekawą pogodę do latania jak ta, którą mieliśmy w Bielsku 11 marca br. Przez cały dzień ani jeden promień słońca nie przebił jednostajnej powłoki chmur altostratus opacus (8/8). Dołem, na wysokości około 1000 m, płynęły z wiatrem brudne strzępy stratocumulusów (7/8). Zamglenie powietrza ograniczało widzialność do 8 km, zarysy gór ginęły za zasłona opadu śnieżnego. Słowem — pogoda „londyńska".

Latanie w takich warunkach niewiele ma wspólnego z przyjemnością, zwłaszcza zimą, gdy lotnisko pokryte jest warstwą topniejącego firnu (temp. + 1°C), w którym grzęzną ludzkie nogi i jeszcze więcej — koła pojazdów i szybowców. Start za samolotem okazał sie niewykonalny, nawet mimo wyposażenia „Junaka" w narty. Pozostała wyciągarka, choć wyprowadzenie jej na start było swego rodzaju epopeją. Rejestr przeciwności losu dopełnił kaprys wiatru, który zmienił kierunek. Nie pozostało nic innego, jak startować z wiatrem prawie tylnym...

Mimo trudności na starcie stanęło 7 nowiusieńkich, prosto z warsztatu „Jaskółek" eksportowych i ceremoniał oblotu potoczył się zwykłym trybem: start z dolnego zaczepu, drugi lot z przedniego i — pod hangar. Tylko jeden lot, około godziny 14, miał przebieg całkiem odmienny, wręcz niewiarygodny.

W chwili gdy pociągnąłem za gałkę zaczepu, wysokościomierz wskazywał zaledwie 110 m. Wprost z odczepienia szybowiec przechylił się do zakrętu i odtąd krążył wytrwale aż do .... osiągnięcia podstawy chmur na wysokości 1000 m! Pociągnął go **typowy komin termiczny,** o jaki nie łatwo na codzień nawet w maju czy w lipcu — wznoszenie średnie wynosiło 2 m/sek, **maksymalne na wysokości 500 — 700 m przekraczało nawet 3 m/sek.** Dość powiedzieć, że cały lot z wyjściem na wysokość 1000 m i pośpiesznym (z konieczności) zejściem do lądowania trwał zaledwie ok. 10 minut!

Niestety, fenomen termiczny nie zechciał się powtórzyć w dalszych lotach. Przeciwnie, pogoda psuła się konsekwentnie, z typowymi oznakami frontu ciepłego. Późnym wieczorem ustaliła się śnieżyca i do rana grubość warstwy śniegu przekroczyła 1/2 m.

A. Zientek

BIULETYN AEROKLUBU PRL Nr 273

ZATWIERDZENIE WYCZYNÓW KRAJOWYCH

Diamenty za przewyższenie ponad 5 000 m

1 (78)	**Franciszek Różański** — na szybowcu „Jaskółka", w Jeżowie, dnia 10.2 58	6400 m
2 (79)	**Łucjan Jóźwiak** — na szybowcu „Mucha", w Jeżowie, dnia 26.2.58	5260 m

Złote Odznaki Szybowcowe

1 (192)	**Łucjan Jóźwiak**		
	przewyższenie:	Jeżów, dnia 10.2. 58 na szybowcu „Jaskółka"	3300 m
	przelot:	Inowrocław—Radawiec, dn. 10.8.56 na szybowcu „Mucha"	330 km
2 (193)	**Kazimierz Domrazek**		
	przewyższenie:	Jeżów, dnia 26.2.58 na szybowcu „Jaskółka"	4710 m
	przelot:	Gardeja—Żarów, dnia 25.5.57 na szybowcu „Mucha"	335 km

Srebrne Odznaki Szybowcowe

1 (1268)	**Aleksander Olić**		
	długotrwałość:	19.7.57 na szybowcu „Mucha"	5 h 55 min
	przewyższenie:	11.7.57 „ „Mucha"	1040 m
	przelot:	19.7.57 „ „Mucha"	100 km
2 (1269)	**Janusz Kolanowski**		
	długotrwałość:	5.9.53 na szybowcu „Mucha"	5 h 10 min
	przewyższenie:	18.8.53 „ „Mucha"	1800 m
	przelot:	5.9.53 „ „Mucha"	83 km

Sekretarz Generalny Aeroklubu PRL
TADEUSZ REJNIAK

Warszawa, dnia 28 lutego 1958 r.

VII SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA
LESZNO • 15-29 CZERWCA 1958 r.

INFORMACJE BIEŻĄCE

REPREZENTACJA AUSTRII USTALONA

Jak doniósł ostatnio oficjalny biuletyn Aeroklubu Austrii, sekcja szybowcowa Aeroklubu powołała do składu reprezentacji Austrii na VII Szybowcowe Mistrzostwa Świata czterech pilotów — członków austriackiej kadry narodowej na rok 1958. Są to:

Hans Resch — w wyniku przeprowadzonej punktacji za osiągnięcia w latach 1955—1957 zajął pierwsze miejsce na liście członków kadry narodowej. Uczestnik mistrzostw w St. Yan — 35 miejsce. Wylatał 500 godzin, 3 500 km przelotów. Srebrna odznaka. Ma 23 lata. Zaczął latać w r. 1952.

Leopold Harrer — drugi na liście kadry. Złota odznaka. Szkolenie zaczął w r. 1939. Jest również pilotem silnikowym. 24 miejsce w St. Yan. Posiadacz dwóch rekordów Austrii (przelot otwarty 326 km i trójkąt 200 km/h). Wylatał 1 500 godzin, 2 700 przelotów. Ma 34 lata.

Georg Fennes — trzeci na liście kadry. Zaczął latać w r. 1936. Ma srebrną odznakę. Uczestnik wszystkich zawodów krajowych w Austrii po wojnie. Wylatał 200 godzin, 1 100 km przelotów. Ma 38 lat.

Karl Lagger — czwarty na liście kadry, zaczął latać w r. 1936, ma srebrną odznakę, uczestniczył we wszystkich zawodach krajowych. Wylatał 260 godzin, 980 km przelotów. Ma 42 lata.

Aeroklub Austrii jeszcze nie zgłosił oficjalnie udziału pilotów austriackich w mistrzostwach. (z)

CZECHOSŁOWACY STARTUJĄ W LESZNIE

Aeroklub Czechosłowacji będzie uczestniczył po raz drugi w Szybowcowych Mistrzostwach Świata. Po raz pierwszy miało to miejsce w Saint Yan, gdzie reprezentowany był przez trzech zawodników; tego roku do Leszna wysłanych zostanie czterech szybowników. Z początkiem maja zapadnie decyzja kto definitywnie będzie startował w Polsce.

Przy wyborze pilotów czechosłowackich do Leszna centralna sekcja szybowcowa kierowała się wynikami osiągniętymi na III Szybowcowych Mistrzostwach CSR, w wyniku których zakwalifikowano pierwszych jedenastu zawodników. W mistrzostwach tych piloci latali na szybowcoch o różnej doskonałości. Fakt ten oczywiście miał wpływ na zajęcie poszczególnych miejsc przez zawodników. W związku z tym przeliczono wyniki i wytypowano następujących szybowników: Ladislaw Żejda (Brno), Rudolf Mestan (Czeskie Budziejowice), Gejza Markovic (Presov), Ladislav Haza (UPS Vrchlabi), Gustav Vrbacky (Brno), Rudolf Psenka (Gottwaldowo), Jaroslav Kumpost (UPS Vrchlabi), Tomas Manka (Bratysława), Pavel Stacho (Bratysława), Vaclav Marecek (Praha miasto), Jaromir Housa (Pardubice).

Nie zdecydowano natomiast jeszcze ostatecznie na jakich szybowcach będą startować piloci czechosłowaccy. Centralna sekcja szybowcowa nie powzięła również decyzji czy szybowce będą wystawione w obu klasach. W klasie otwartej przewiduje się szybowce: VT-100 „Démant" i prawdopodobnie L-21 „Spartak", a w klasie standart szybowiec XV7-207 „Laminar", do którego wprowadzi się jeszcze pewne ulepszenia. Szybowce te przydzielone będą zawodnikom w drugiej połowie maja. Eliminacje pilotów zostaną przeprowadzone na szybowcach VT-425 „Sohaj".

Program treningu szybowników CSR przewiduje: połowa marca — odprawa informacyjna zawodników; 18.4—4.5 eliminacje; 16.5—31.5 — trening reprezentacji CSR na przydzielonych szybowcach: 10 lub 11.6 — przyjazd do Leszna; 11.6—14.6 — trening w Lesznie.

Warto dodać, że Szybowcowe Mistrzostwa Świata w Lesznie cieszą się dużym zainteresowaniem wśród szybowników czechosłowackich. W aeroklubach przygotowują wycieczki turystyczne do Leszna.

JOSEF FRYBA

WARUNKI METEOROLOGICZNE
dla lotów szybowcowych w Polsce

Doc. WŁADYSŁAW PARCZEWSKI

W ZWIĄZKU z mającymi się odbyć w Polsce VII Szybowcowymi Mistrzostwami Świata warto zaznajomić się z tym jak często występują warunki meteorologiczne sprzyjające wykonywaniu poszczególnych rodzajów lotów szybowcowych. Podczas dwutygodniowych zawodów szybowcowych, jakie odbywały się w Polsce w latach 1951 — 1954 w miesiącu czerwcu, wystąpiła następująca częstotliwość poszczególnych rodzajów termicznych prądów pionowych:

1. Termika nasłonecznienia . . . . 14 razy
2. Termika burz cieplnych . . . . . 5 razy
3. Termika adwekcji (chłodnych mas) . 5 razy
4. Termika wiatrowa . . . . 3 razy

Z powyższego wynika, że w 70% dni nadających się do rozgrywania konkurencji istniała termika nasłonecznienia, natomiast tylko w 30% występowała termika adwekcji chłodnych mas.

Wykorzystując prądy pionowe termik nasłonecznienia (punkt 1 i 2) rozegrano w czasie tych zawodów 6 razy przelot po trasie trójkąta o obwodzie 100 km, 3 razy przelot po trasie trójkąta o obwodzie 300 km. Następnie rozegrano 2 razy przelot docelowy na trasie 100 km i dwa razy na trasie 160 km. Poza tym 3 razy wykonano przeloty docelowo-powrotne, każdy o łącznej długości 100 km i 1 raz niedokończony przelot docelowo-powrotny na trasie 400 km. Wykonano także 2 krótkie 50-kilometrowe przeloty docelowo-powrotne dla rozsiania zawodników przy wykonywaniu lotów na wysokość w chmurach Cumulonimbus.

Podczas występowania termik adwekcji (punkt 3 i 4) wykonano 4 razy przelot docelowo-prędkościowy na trasie 100 km, uzyskując prędkości przelotowe równe 80 — 100 km/h, a nawet przekraczające prędkość 100 km/h. Poza tym wykonano 2 przeloty docelowo-prędkościowe na trasie 300 km, jeden przelot docelowo-powrotny na trasie o długości 100 km oraz jeden przelot na trasie trójkąta o obwodzie 100 km.

W okresie występowania warunków meteorologicznych sprzyjających przelotom, pod chmurami typu kłębiastego istniały następujące prędkości prądów wstępujących:

W przypadku nie występowania chmur kłębiastych (termiki bezchmurne) prądy pionowe posiadały mniejsze prędkości od podanych w powyższej tabeli.

Zaznaczamy, że dla obliczenia prędkości wznoszenia się szybowca należy wartości podane w tabeli zmniejszać o 1 m/sek. w celu uwzględnienia opadania własnego szybowca.

Izoterma 0°C była przeważnie położona na wysokości 2,5 — 3,0 km, a podczas burz cieplnych rzekraczała 4 km.

Dla uniknięcia nieporozumień podajemy poniżej podstawowe wiadomości o każdym z wymienionych rodzajów termik:

Termika nasłonecznienia występuje w ciepłej porze roku i to tylko wówczas, gdy poza chmurami Cu i ewentualnie Cb nie występują w większej ilości inne rodzaje chmur. Termika ta występuje w wyżach barycznych oraz w płytkich obszarach niskiego ciśnienia, w których wieją stosunkowo słabe wiatry. Podczas termik nasłonecznienia prądy pionowe występują pulsacyjnie w postaci oddzielnych strug o szerokości nie przekraczającej kilku kilometrów (3 — 4 km). Silniejsze prądy pionowe występują w tej termice w 3 do 5 godzin po wschodzie Słońca, a kończą się na 2 — 3 godzin przed zachodem Słońca. Przy pojawianiu się większych ławic chmur średnich lub wysokich prądy pionowe termik usłonecznienia bardzo szybko słabną i nie dają się wykorzystywać dla przelotów szybowcowych.

Termika burz cieplnych jest szczególną odmianą termiki nasłonecznienia, podczas której występują chmury burzowe o wierzchołkach osiągających 9 — 12 km. Aby wykonać dłuższe przeloty przy wykorzystywaniu prądów pionowych termiki burz cieplnych, należy decydować się na wlatywanie do wnętrza chmur burzowych lub przynajmniej do potężnie rozbudowanych chmur Cumulus (Cu cong.).

Termika adwekcji chłodnych mas. Prądy pionowe występują w tym przypadku w zasadzie nie w postaci odosobnionych stosunkowo wąskich strug powietrza, lecz jako rozległe kilkunasto — a nawet kilkudziesięcio kilometrowe strefy prądów pionowych, ponad którymi zalegają mniej lub więcej zbite zespoły chmur Cu i Sc lub Cu, Cb, Sc. Termiki te występują po przejściu frontu chłodnego lub okluzji chłodnej i często towarzyszy im zachmurzenie zmienne. Podczas termik adwekcji prądy wstępujące są silniejsze niż podczas termik nasłonecznienia, natomiast podstawy chmur są na ogół niższe.

Termika wiatrowa jest szczególnym przypadkiem termiki adwekcji. Powstaje ona gdy nad Polskę napływają z dużą prędkością chłodne masy powietrza arktycznego, których rozciągłość pionowa nie przekracza 2 — 2,5 km, a często wynosi zaledwie nieco powyżej 1 km. Powyżej powietrza arktycznego zalega silna inwersja dynamiczna, w skutek czego piloci szybowcowi zmuszeni są odbywać loty na stosunkowo małych wysokościach. Pilot Makula przeleciał na tej termice niemal 500 km, lecąc przeciętnie na wysokości 400 — 600 m, a tylko raz jeden osiągnąwszy wysokość 900 metrów. Podczas termiki wiatrowej prądy pionowe układają się w równoległe pasy i charakteryzują się bardzo dużą regularnością. Termika ta pozwala osiągać prędkości przelotowe większe od 100 km/h.

Rodzaj termiki	Prędkość prądów wstępujących w m/sek	
	średnia	maks.
Termika nasłonecznienia	2,5 — 3,5	4,0 — 6,0
Termika burz cieplnych	2,0 — 3,0	4,0 — 5,0
Termika adwekcji	3,0 — 4,0	6,0 — 8,0
Termika wiatrowa	4,0 — 5,0	6,0 — 7,0


Foto: B. Koszewski

MOTOSZYBOWIEC „BĄK" SPUŚCIZNĄ A. KOCJANA

(Dokończenie ze str. 14)

Wśród szybowników znajduje się nieliczna grupa ustosunkowana negatywnie, dopatrująca się w silniku tego, co zniekształca szybowiec i czyni lot hałaśliwym. W moich kontaktach osobistych z tą grupą spostrzegłem, że w tym uporze jest coś staropanieńskiego, dalej — że żaden z tych co wypowiadał się przeciw, nigdy na tym sprzęcie nie latał. Jest w tym pewna analogia z żeglarzami jachtów, którzy posługują się do dziś wyłącznie żaglem. W praktyce trudno jest dzisiaj znaleźć łódź żaglową bez pomocniczego silnika.

Innym paradoksem jest fakt, że motoszybownictwa praktycznie nie ma, głównie dlatego, że nie ma odpowiedniego silnika. Faktem też jest, że istnieje wielka ilość drobnych i lekkich silników o wszystkich możliwych układach i mocach. Ale jedynym silnikiem, który toruje sobie drogę na ten rynek, jest „Volkswagen" z obiecującymi wynikami.

Z zagadnieniem motoszybownictwa związane jest przeoczenie, które też zaliczam do paradoksów. Mam na myśli studia nad lotem ptaków przeprowadzane od niepamiętnych czasów. W obserwacjach tych przeoczono, że każdy ptak żaglujący jest motoszybowcem w najczystszej formie.

Latanie na motoszybowcach zapewnia wygodę nie liczenia się z czasem i paliwem. Ten „luksus" jest swoistą cechą motoszybownictwa. Moje samotne wędrówki zaczęły się wydłużać i prowadziły do odległych miejsc, do zakątków kraju położonych z dala od tras przelotowych. Każdy z latających ludzi posiada dwa dzienniki lotów. Jeden, w którym zapisuje się daty, czas i gdzie zbiera się pieczątki. Drugi dziennik lotów jest bardziej osobisty, gdzie upamiętnione są wydarzenia. Te wydarzenia są wyryte w naszej pamięci. One zachowują barwę i pozostają z nami do ostatnich naszych dni. Najpiękniejsze karty mego dziennika związane są z lotami na „Bąku". Były to loty niezwykłe, pełne barw i wrażeń.

Weźmy taki lot, gdy postanowiłem wykorzystać rzekę Pilicę, którą przelatywałem wielokrotnie. Ta rzeka intrygowała mnie swoją urozmaiconą topografią. Lot odbyłem nie ominąwszy ani jednej pętli. Było ich mnóstwo, a niejedne były zawrotne. Tę rzekę poznałem od ujścia aż do miejsca, gdzie ginie w kępie zarośli. Ta rzeka ma swoją wielką urodę i swój charakter. Płynie poprzez wielkie rozlewiska, gdzie podrywa się ptactwo wodne, poprzez lasy, wśród kęp wysokich topoli, które osłaniają chutorki z nieodzownym stawem i kołem wodnym.

Był inny lot, od Tatr aż po Bałtyk, przy pogodzie prawdziwego babiego lata, gdy niebo jest bezchmurne, mroźne i posiada błękit tak typowy dla powietrza pozbawionego wilgoci. Z tego lotu dowiedziałem się, że wiatr halny nie jest wiatrem Podhala. Wiatr ten ukształtowuje pogodę w całym kraju, a instrumenty meteorologiczne, które miałem ze sobą, potwierdziły to w zupełności.

Inny lot odbyłem nad Babią Górą, o tej porze roku, gdy lotnisko pokryte jest zielenią wczesnej wiosny. W tym okresie Babia Góra ozdobiona jest białą czapą z dala widoczną. W locie tym dziwiło się radość z resztek śniegu z narciarzami, których dostrzegłem całe mnóstwo.

Kończę ten artykuł z przekonaniem, iż czytelnicy zrozumieją, że „Bąk" nie był tylko małym udanym samolotem, o którym warto wspomnieć. Ten ptak jest spuścizną pozostawioną nam przez Antoniego Kocjana jako drogowskaz ku lepszemu i pełniejszemu lataniu.

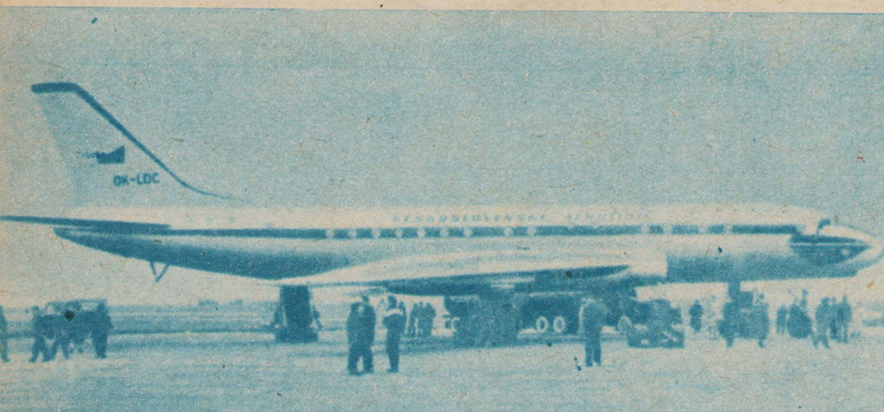
MICHAŁ OFFIERSKI
Kanada

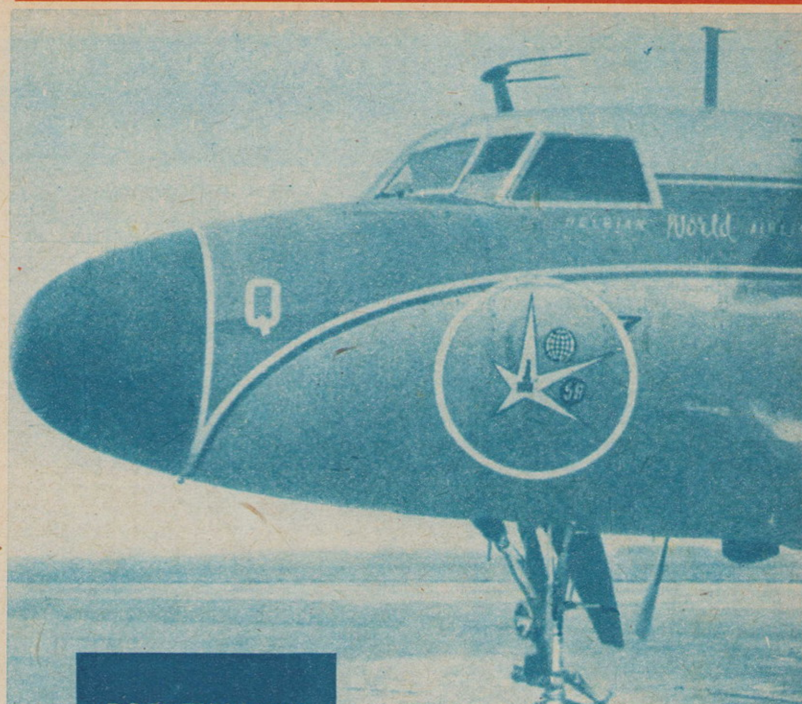


ODRZUTOWCEM PO ŚWIECIE

TU-104 NA TRASIE PRAGA — PARYŻ

W dniu 13 lutego bieżącego roku wylądował w Orly pod Paryżem samolot Tu-104 A w służbie czechosłowackich linii lotniczych. Samolot demonstrowany był prasie, radiu i telewizji francuskiej. Jak się dowiadujemy, nową trasę obsługiwać mają trzy maszyny tego typu noszące znaki rozpoznawcze OK-LDA, OK-LDB i OK-LDC. Na zdjęciu: Tu-104 A na lotnisku Orly.



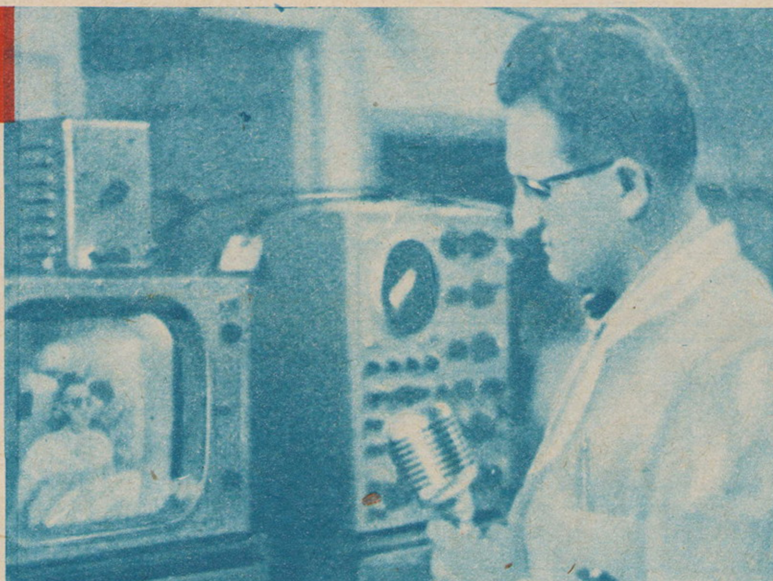


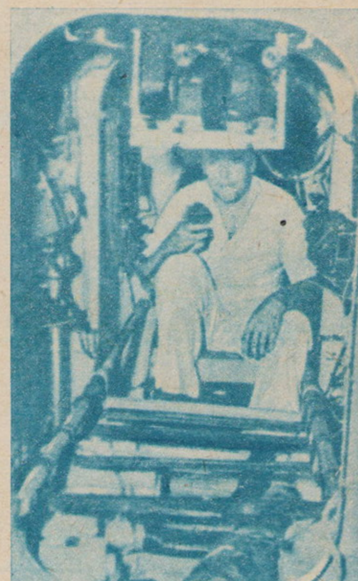
POD ZNAKIEM WYSTAWY W BRUKSELI

Belgijskie linie lotnicze „Sabena" opatrzyły wszystkie swoje samoloty, które przewozić będą gości na międzynarodową wystawę do Brukseli, specjalnym znakiem umieszczonym na kadłubie. Znak ten składa się z 5-ramiennej nieregularnej gwiazdy, globu ziemskiego i liczby 58 (otoczonych białym kołem).

CZŁOWIEK W PRÓBÓWCE

Donald G. Farrel, pilot lotnictwa USA, został zamknięty na okres 7 dni w specjalnej komorze odpowiadającej warunkom, w jakich musiałby przebywać przyszły astronauta. Farrel został zaopatrzony w żywność i pozostawał cały czas „podróży kosmicznej" pod kontrolą lekarzy, którzy porozumiewali się z pilotem i obserwowali jego zachowanie się przy pomocy telewizji. Na zdjęciach: z lewej — Farrel w kabinie, z prawej — lekarz w rozmowie z pilotem widząc go na ekranie telewizora.





AER — LUALDI L-55

Takie oznaczenie nosi nowy śmigłowiec włoski zaopatrzony w silnik amerykański Lycoming o mocy 180 KM, pozwalający na rozwinięcie max. prędkości lotu 152 km/h. Ciężar całkowity śmigłowca 1 000 kG.



ŚMIGŁOWIEC KA-18



Kilkakrotnie już wspominaliśmy o nowym śmigłowcu radzieckim KA-18 konstrukcji Nikołaja Kamowa, będącym dalszym rozwinięciem znanego KA-15. Poniżej reprodukujemy po raz pierwszy ten nowy śmigłowiec. KA-18 może zabrać na pokładzie 3 — 4 ludzi. Silnik napędzający dwa współosiowe przeciwbieżne wirniki ma moc 250 KM